

DIAGNOSTIK FUNKTIONELLER SCHLAFSTÖRUNGEN

Prüfung herkömmlicher Paradigmata zum
Schlafstörungsbegriff und Untersuchung bedeutsamer
psychologischer Variablen

CORD - MICHAEL HAF

1986

Disbui. München

1987

DIAGNOSTIK FUNKTIONELLER SCHLAFSTÖRUNGEN

**Prüfung herkömmlicher Paradigmata zum
Schlafstörungsbegriff und Untersuchung bedeutsamer
psychologischer Variablen**

Inaugural-Dissertation

**zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie
an der Fakultät für Psychologie und Pädagogik
der Ludwig-Maximilians-Universität München**

vorgelegt von:

Cord-Michael Haf

aus Augsburg

MÜNCHEN 1986

Referent: Prof. Dr. Willi Butollo

Korreferent: Prof. Dr. Wolfgang Tunner

Tag der mündlichen Prüfung: 19.02.1987

"Das Thema Schlafstörungen abzuhandeln, gleicht doch dem Griff in eine Puddingschüssel: drückt man zu, um etwas herauszuheben, dann quillt einem die Masse durch die Finger, und man hat sich höchstens die Finger beschmiert. Etwas Festes haben wir nicht in der Hand... Seien wir doch ehrlich: in sogenannten Schlaflaboratorien wird emsig gearbeitet, wir halten Seminare ab, mit und ohne Barockmusik, was kommt dabei heraus? Ich habe den Eindruck: herzlich wenig." 4)

"Ich kann überall schlafen. Ich schlafe im Auto, ich schlafe im Flugzeug, ich schlafe im Hubschrauber. Ich schlafe vor und - wenn Sie so wollen - nach, wenn ich den entsprechenden Bedarf habe, und den habe ich immer! Gott sei Dank, daß ich so gut schlafe." 5)

-
- 1) Schneider, H.: Zur Behandlung der Schlafstörungen in der Allgemeinpraxis. In: Wieck, H.H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. 1. Aufl. Erlangen 1980. S. 107.
 - 2) Kohl, H.; in: Die Welt vom 24.08.76

VORWORT

Die Aussage von H. Schneider auf dem Deckblatt dürfte auch und vor allem für die häufigsten Formen unter den Schlafstörungen, die sogenannten "funktionellen Schlafstörungen" gelten.

Mit der vorliegenden Arbeit wird ein Einblick in den Problembereich "funktioneller Schlafstörungen" gegeben und gleichzeitig eine theoriegeleitete Hypothesenprüfung in drei Schritten durchgeführt: mit Hilfe von Intensivinterviews mit vorwiegend heuristischer Funktion, einer Pilot- und einer erweiterten Validierungsstudie. Die Gruppen sind dabei aufgeteilt in Personen, die sich den Begriff "Schlafstörung" zuweisen, im Sinne von 'sleep-related complaints', einem Begriff, wie er in der amerikanischen Forschung¹ Eingang fand, und solche, die diesen Schritt nicht vollziehen, bzw. sich als nicht 'schlafgestört' bezeichnen.

Es war geplant, Schlafstörungen in zwei verschiedenen Ausprägungsgraden zu beschreiben und Unterschiede, sowie Gemeinsamkeiten, herauszuarbeiten. Die Vergleichbarkeit der Untersuchungsergebnisse dürfte sowohl bei Studenten in Wohnheimen (Beispiel für zeitweise funktionelle Schlafstörungen), als auch bei Psychotherapiepatienten (Beispiel für häufigeres Leiden an funktionellen Schlafstörungen) gegeben sein.

Inhaltlich werden sowohl herkömmliche med.-psychiatrische, als auch psychologische Einteilungskriterien behandelt. Einige Hypothesen werden erstmalig auf Signifikanz geprüft, die z. T. unhinterfragt, nach Untersuchungen ausschließlich an Schlafgestörten, d. h. ohne Vergleichsgruppen, in der Literatur zu finden sind, erstmalig auf Signifikanz überprüft. Theoretisch relevant erscheinende Skalen der differentiellen Psychologie (Traitkonzepte), der Selbstkonzeptforschung und der aktuellen Copingforschung finden Anwendung.

1) s. Guilleminault, C. & E. Lugaresi (Eds.): Sleep-Wake Disorders. Natural History, Epidemiology, and Long-Term Evolution. New York 1983.

Herrn Dipl.-Psych. Dr. Siegfried Höfling möchte ich für die Beratung im Vorfeld der Erhebungen zur Pilotstudie danken.

Meinen mehrjährigen Kollegen, Herrn Dipl.-Psych. Dr. Hartmut Schulz und Frau Dipl.-Psych. Dr. Edith Sieber-Hohenberger, am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München, danke ich für die hilfreiche und anregende Diskussion im Anschluß an die Pilotstudie; ebenso wie Herrn Dipl.-Psych. Dr. Rolf Engel und Frau Dipl.-Psych. Barbara Knab an der Abteilung für Experimentelle und Klinische Psychologie der Psychiatrischen Klinik der Universität München, die mich auch zur Weiterführung ihrer Studien, mit der Prüfung der z. T. von ihnen gefundenen und an entsprechender Stelle veröffentlichten Hinweise, ermunterten.

Den Psychotherapeuten, die, durch ihre tatkräftige Unterstützung, die Validierungsstudie mit der beachtlich hohen Rücklaufquote möglich machten, danke ich herzlich.

Für die Mithilfe bei den Arbeiten im Rahmen der Datenverarbeitung gebührt Frau Dipl.-Soz. Elfriede Toth mein ausdrücklicher Dank.

Abkürzungen:

a. a. O.	am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
Abt.	Abteilung
Ärztl.	Ärztlich
Amer.	American
Anm.	Anmerkung
Aufl.	Auflage
b.	bei
Bd.	Band
behav.	behavioral
Calif.	California, Kalifornien
ders., dies.	derselbe, dieselbe
ebd.	ebenda
Ed., Eds.	Editor, Editors
et al.	et alii
e. V.	eingetragener Verein
exp.	experimental
f.	für
f., ff.	folgende
Fa.	Firma
Fabr.	Fabrik
H.	Heft
Helv.	Helvetia
Hg., Hgg.	Herausgeber
ICD	International Classification of Diseases
internat.	international
Int.	Interviewer
Journ.	Journal
Kap.	Kapitel
KFA	Konfigurationsfrequenzanalyse
klin.	klinische
korrr.	korrigiert
Med., med.	Medizin, medizinisch, medical
Nbg.	Nürnberg
neuroveg.	neurovegetativ
No., Nr.	Numero, Nummer
paediat.	paediatrica
Pharm., pharm.	Pharmazie, pharmazeutisch

psychiat.	psychiatrisch
Psychiat.	Psychiatry, Psychiatrie
Psychol.	Psychologie
REM	Rapid Eye Movement
Rev.	Revision
s.	siehe
S.	Seite
Std., Stdn.	Stunde, Stunden
TB	Taschenbuch
ther.	therapeutisch, therapeutic(al)
TZ	Tageszeitung
u.	und, unten
vgl.	vergleiche
Vol.	Volum
Votr.	Vortrag
Vpn., Vpnn.	Versuchsperson, Versuchspersonen
viss.	wissenschaftlich
ZFA	Zeitschrift für Allgemeinmedizin
zit.	zitiert
Zs.	Zeitschrift

I N H A L T

1	EINLEITUNG	10
1.1	Schlafstörungsbegriff und Epidemiologie	10
1.2	Ziel und Aufbau der Arbeit	15
2	PARADIGMATA ZUR KLASSIFIKATION FUNKTIONELLER SCHLAFSTÖRUNGEN	18
2.1	Ätiologische Klassifikationen	18
2.1.1	Exogen bedingte Schlafstörungen	18
2.1.2	Psychoreaktive Schlafstörungen	19
2.1.3	Sonderformen funktioneller Schlafstörungen	22
2.2	Deskriptive Klassifikationen	24
2.2.1	Hypo- und Hypersomnien	24
2.2.2	Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachstörungen	27
2.2.3	Unterschiedliche Schlafprofile	28
2.3	Andere Schlafstörungsformen	34
2.3.1	Organisch bedingte Schlafstörungen	34
2.3.2	Schlafstörungen bei Psychosen	36
3	BEITRÄGE DER SCHLAFENTZUGSFORSCHUNG	38
3.1	Formen experimentellen Schlafentzugs	39
3.1.1	Partieller Schlafentzug	39
3.1.2	Differentieller Schlafentzug	41
3.1.3	Totaler Schlafentzug	43
3.2	Validität und intervenierende Variablen	48
4	PERSÖNLICHKEITSVARIABLEN UND COPINGSTRATEGIEN BEI SCHLAFSTÖRUNGEN	50
4.1	Persönlichkeit, Selbstkonzept und Schlafstörung	50
4.1.1	Persönlichkeitsmodelle und deren Anwendung	50
4.1.2	Das Selbstkonzeptmodell und seine Anwendung	53
4.2	Psychologische Copingforschung	55
4.2.1	Überblick	55
4.2.2	Anwendungen	62
4.3	Exkurs: "101 Rezepte, um gut zu schlafen"	67
4.3.1	Selbsthilfemaßnahmen	68
4.3.2	Pharmaindustrieprodukte	69

5	HYPOTHESENBUILDUNG UND OPERATIONALISIERUNG	72
5.1	Hypothesen der Pilotstudie	72
5.1.1	Zur Epidemiologie	72
5.1.2	Zu den Ätiologischen Faktoren	73
5.1.3	Zu den deskriptiven Klassifikationen	74
5.1.4	Zum Copingkonzept	77
5.2	Aufbau des Erhebungsinstruments	79
5.3	Weitere Hypothesen der Validierungsstudie	80
5.3.1	Zeitliche Schwankungen der Schlafdauer	80
5.3.2	Persönlichkeitsvariablen	81
5.3.3	Selbstakzeptanz	84
5.4	Modifizierte Version des Erhebungsinstruments	86
6.	METHODENEINSATZ, DATENERHEBUNG UND ERGEBNISSE	88
6.1	INTENSIVINTERVIEWS IM VORFELD DER PILOTSTUDIE	88
6.1.1	Funktion der Interviews	88
6.1.2	Befragungsform und Befragungssituation	88
6.1.3	Die befragten Studenten	89
6.2	FESTLEGUNG DER SCHÄTZ- UND TESTVERFAHREN	90
6.3	PILOTSTUDIE (Bewohner von Studentenvohnheimen)	92
6.3.1	Population und Stichprobe	92
6.3.2	Beschreibung und Erhebung der Stichprobe	93
6.3.3	Ergebnisse der Pilotstudie	95
6.3.3.1	Zur Epidemiologie	95
6.3.3.2	Zu den Ätiologischen Klassifikationen	97
6.3.3.3	Zu den deskriptiven Klassifikationen	100
6.3.3.4	Zum Copingkonzept	105
6.3.3.5	Trennvariablen	108
6.4	VALIDIERUNGSSTUDIE (Psychotherapiepatienten)	110
6.4.1	Stichprobenauswahl und -beschreibung	110
6.4.2	Ergebnisse der Validierungsstudie	113
6.4.2.1	Zur Epidemiologie	113
6.4.2.2	Zu den Ätiologischen Klassifikationen	114
6.4.2.3	Zu den deskriptiven Klassifikationen	118
6.4.2.4	Persönlichkeits- und Selbstkonzeptvariablen	122
6.4.2.5	Zum Copingkonzept	127
6.4.2.6	Trennvariablen	131

7	ZUSAMMENFASSUNG, DISKUSSION UND AUSBLICK	133
7.1	Zusammenfassung und Diskussion	133
7.2	Konsequenzen für die Praxis und Überlegungen zu weiterführenden Forschungen	140
	LITERATURVERZEICHNIS	142
	ANHANG:	155
1.	Interviews im Vorfeld der Erhebungen	156
2.	Fragebogen zur Pilotstudie	166
3.	Fragebogen zur Befragung der Psychotherapie- patienten	171
4.	Erklärung gemäß §5 (2) 8 der Promotions- ordnung	181
5.	Lebenslauf	182

1 EINLEITUNG

1.1 Schlafstörungenbegriff und Epidemiologie

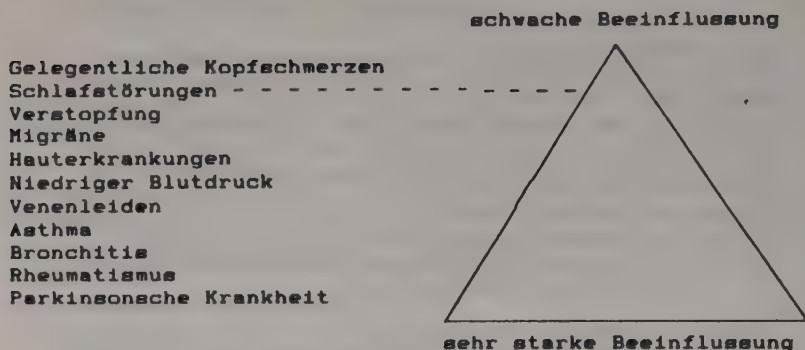
Schlafstörungen zählen, so verschiedene Veröffentlichungen neueren Datums, zu den häufigsten "psychosomatischen Beschwerden". Nach Faust, V. & G. Hole¹⁾ leiden 25% der Bevölkerung an Schlafstörungen. Frauen sollen häufiger als Männer, Ältere eher als jüngere Menschen, und die Stadtbevölkerung stärker als die Landbevölkerung betroffen sein. "Je nach Auswahl der Population leiden zwischen 12 und 60 Prozent der befragten normalen Personen unter Schlafstörungen bzw. -beeinträchtigung, was die eminente soziale Bedeutung von Schlafentzug verdeutlicht."²⁾

In der 9. Ausgabe der internationalen WHO-Klassifikation der Krankheiten (ICD) findet man Schlafstörungen unter der Kategorie 307 "Spezielle, nicht anderweitig klassifizierbare Symptome und Syndrome" mit dem besonderen Hinweis: "Diese Kategorie sollte nur verwendet werden, wenn eine genauere medizinische oder psychiatrische Diagnose nicht gestellt werden kann."³⁾ Dazu gehören Begriffe, wie: 'Hypersomnie (Schlafaucht)', 'Schlaflosigkeit', 'umgekehrter Schlafrhythmus', 'Alpträume', 'Pavor nocturnus' und 'Schlafwandeln' sofern sie nicht 'organischen Ursprungs' sind. Diese Begriffe entstammen sämtlich der Einteilung, wie sie für funktionelle Schlafstörungen üblich sind.⁴⁾

Schlafstörungen werden, verglichen mit anderen Erkrankungen und Beschwerden, in ihrer negativen Beeinflussung der Lebensqualität eher harmlos eingestuft (s. Abb. 1).

-
- 1) Faust, V. & G. Hole: Der gestörte Schlaf (I). Zur Diagnose der Schlafstörungen. In: Zs. f. Allgemeinmedizin 56, 1980, H. 35/36, S. 2423-2426.
 - 2) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S. 123.
 - 3) Degkwitz, R. et al.: Diagnoseschlüssel und Glossar psychiat. Krankheiten. 5. Aufl., korr. nach der 9. Rev. der ICD. Berlin, Heidelberg, New York 1980.
 - 4) s. a. Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970.

Abbildung 1: Beeinflussung der Lebensqualität¹⁾



Andererseits werden Schlafstörungen aber auch ernstgenommen:

In einem Reader von 1983²⁾ wird der sozioökonomische Schaden dem individuellen Leiden gegenübergestellt. Einer Langzeitstudie daraus, über einen Zeitraum von 6 Jahren an einer Stichprobe von über 1 Mio., ist zu entnehmen, daß Schlafstörungen ('sleep complaints') im Zusammenhang mit einer signifikant erhöhten Todesrate zu sehen sind; dies könnte die Relevanz der vorliegenden Studie begründen. Man fand dagegen eine höhere Lebenserwartung in Verbindung mit langem und friedvollem Nachtschlaf bei älteren Menschen in Untersuchungen in Finnland, Japan, San Marino und den Vereinigten Staaten von Amerika.

-
- 1) Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V.
 Abt. Presse und Information: Arzneimittel- Chancen
 und Risiken. Vertrauen und Angst in der Medizin und
 im täglichen Leben. Frankfurt/M. (Karlstr. 21) 1985,
 S. 24.
 - 2) Guilleminault, C. & E. Lugaresi (Eds.): Sleep-Wake
 Disorders. Natural History, Epidemiology, and Long-
 Term Evolution. New York 1983.

In groß angelegten Studien¹⁾ fand man die Koinzidenz von Schlafstörungen ('complaint of nocturnal sleep disturbance') und geringerer Produktivität und Leistungsfähigkeit tagsüber. Dieser volkswirtschaftlich wichtige Faktor macht die enormen Anstrengungen und die z. T. großzügige finanzielle Ausstattung von Projekten der Schlaf- und Schlafstörungsforschung erklärbar.

L. Blaha²⁾ schätzt den Anteil der Patienten, die wegen Schlafstörungen eine Allgemeinpraxis aufsuchen, auf etwa 10%, was dem Anteil der Patienten mit Kopfschmerzsyndromen entsprechen soll.

Wie groß der Anteil der Medikamentenabhängigen die aufgrund von Schlafmitteln (speziell von Barbituraten) in die Sucht geraten und einer sehr aufwendigen speziellen Therapie - ähnlich derjenigen der Alkoholabhängigen - bedürfen, ist schwer abzuschätzen.

U. J. Jovancovic³⁾ referiert eine Untersuchung, nach der in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 12 und 20% der Bevölkerung von Schlafstörungen betroffen sind, gegenüber 20% in Frankreich, 25% in England und 33% in den USA.

In der medizinischen Fachzeitschrift "Ärztliche Praxis" vom 13. Juni 1978 ist zu lesen: "Nach sowjetischen und amerikanischen Forschungen ist ca. die Hälfte aller Großstadtmenschen dieser Erde schlafgestört. Etwa 30% nehmen periodisch oder auf Dauer Schlafmittel ein."⁴⁾

Eine Befragung der "Deutschen Fitness Club GmbH" in München erfaßte Ende 1975 ca. 2000 Bundesbürger, davon

-
- 1) Guilleminault, C. & E. Lugaresi (Eds.): Sleep-Wake Disorders. Natural History, Epidemiology, and Long-Term Evolution. New York 1983.
 - 2) Blaha, L.: Zur Systematik der Schlafstörungen. In: Wieck, H. H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. 1. Aufl. Erlangen 1980. S. 9-21.
 - 3) Jovancovic, U. J.: Schlaf und Traum. Stuttgart 1974.
 - 4) Ärztliche Praxis 30, 1978, 47, (13. Juni), S. 1458.

gaben 43,5%, also ca. 870, an, schlecht zu schlafen.''
Die Stellung der häufigsten Formen unter den Schlafstörungen nehmen, nach Finke, J. & W. Schulte'', die exogenen und psychoreaktiv bedingten, also die funktionellen Schlafstörungen, ein.

In wenigen dieser Veröffentlichungen ist die genaue Quelle und die Methode der Schätzung angegeben. Ebenso fehlen differenziertere Angaben über die Häufigkeitsverteilungen der verschiedenen Alters- und Bevölkerungsgruppen. Antwort auf diese Fragen könnten nur größere Forschungsprojekte z. B. unter Leitung oder in Zusammenarbeit mit entsprechenden Sozialforschungsinstituten geben.

Die ganz unterschiedlichen Ergebnisse der bisher erhobenen Daten sind, meiner Beurteilung nach, mindestens auf drei Faktoren zurückzuführen:

1. Verschiedene Definitionen von Schlafstörungen;
2. Unterschiedliche Operationalisierungen (auch bei Ähnlichkeit der Definitionen);
3. Verschiedene Bezugspopulationen.

Der Begriff "funktionelle Schlafstörungen" wurde zuerst von D. Langen (1968)'' geprägt. Exogene und psychoreaktive Schlafstörungen wurden darunter zusammengefaßt und von organisch bedingten, wie von Schlafstörungen bei endogenen Psychosen, abgegrenzt. Diese an der Ätiologie orientierte Einteilung ist später von mehreren Autoren übernommen worden.

-
- 1) Stankiewicz, K.: Viele klagen über schlechten Schlaf. Kölner Stadtanzeiger Nr. 266, 15./16.11.1975, S. 47.
 - 2) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Ursachen und Behandlung. Stuttgart 1970. S. 24 ff.
 - 3) Langen, D.: Diagnose und Klinik der Schlafstörungen. Vortr. 10. Ärztl. Arbeits- und Fortbildungstagung des Arbeitskreises f. Neuroveg. Therapie. Bad Homburg 1968.

In der Folge definierten Finke, J. & W. Schulte funktionelle Schlafstörungen folgendermaßen:

"Schlafstörungen mit überwiegend exogener oder (bzw. und) psychoreaktiver Verursachung, bei Ausschluß organischer Grunderkrankungen und endogener Psychosen. - Häufigste Form; keine scharfe Grenze gegenüber dem physiologischen Schlafverhalten."

Die Autoren gehen im Anhang auch auf Sonderformen funktioneller Schlafstörungen ein; dazu zählen sie: Somnambulismus (=Schlafwandeln), Pavor nocturnus (=angstvolles Erwachen), Schlaftrunkenheit, Schlaf- lähmung, automatisches Handeln, Jactatio capitis und andere kindliche Gewohnheiten, Einschlafzere- moniell und Enuresis nocturna.*

Diese Sonderformen funktioneller Schlafstörungen sehen die Verfasser eher im Grenzbereich zwischen funktioneller und organischer Verursachung; sie sollen im Abschnitt 2.1.3. kurz behandelt werden, da hierbei die Problematik des am medizinischen Modell orientierten Klassifikationsystems von Schlafstörungen deutlich wird.

Auch die Einteilung innerhalb der funktionellen Schlafstörungen in exogene und psychoreaktive Formen ist nicht unproblematisch. Eine klare Grenze zwischen exogenen und psychoreaktiv verursachten funktionellen Schlafstörungen läßt sich oft nicht ziehen. Die Reaktion von Betroffenen auf verschiedene Störreize, zumindest innerhalb eines 'physiologischen' Spektrums, ist oft nicht gleichartig.

Erste Anhaltspunkte für früheste Zuweisungen des Begriffs 'Schlafstörungen' gibt eine Züricher Longitudinalstudie³⁾, in der 320 Kinder zwischen 6 Monaten und 5 Jahren untersucht wurden. Dabei meinten ca. 50% der Mütter, deren Kinder verzögert einschliefen und nachts aufwachten, ihre Kinder seien schlafgestört; die ande-

1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Ursachen und Behandlung. Stuttgart 1970, S. 24.

2) ebd., S. 44 ff.

3) Basler, K.; Largo, R.H. & L. Molinari: Die Entwicklung des Schlafverhaltens in den ersten fünf Lebensjahren. Helv. paediat. Acta 1980, 35, S. 211-223.

ren 50% kamen nicht zu diesem Schluß (!), obgleich deren Kinder, objektiv gesehen ebenso langsam einschliessen und ebenso häufig nachts erwachten. Leider wurden bei dieser Studie keine psychometrischen Daten der Mütter erhoben und verglichen. Hiermit sind auch schon die Grenzen von Querschnittsuntersuchungen, wie den geplanten und durchgeführten, erreicht. Eingehende Langzeitstudien wären erforderlich, um den Einfluß spezieller Entstehungsfaktoren, situativer Coping- und Palliationsstrategien, sowie Umweltbedingungen, die Schlafstörungen verursachen und aufrecht erhalten, genauer studieren zu können. Interessante Einzelfallstudien¹⁾ hierzu liegen bereits vor. Für solche Forschungsdesigns wiederum sind reliable und valide Erhebungsinstrumente erforderlich, die als Produkt diagnostischer Anstrengungen in eben diesen Querschnittstudien hervorgehen.

1.2 Ziel und Aufbau der Arbeit

Ziel und Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist es, ein dem Kliniker wohlbekanntes Symptombild eingehender, als bisher in der Literatur geschehen, zu beschreiben und bekannte deskriptive Klassifikationsschemata auf ihre Brauchbarkeit im Gruppenvergleich statistisch abzusichern oder, nötigenfalls, in Frage zu stellen. Die Frage, ob so gängige Begriffe wie "Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachstörungen", wie deren Kombinationen als signifikanten Typen verstanden werden können, ist bisher, nach meinem Wissen, noch nicht beantwortet worden. Ganz abgesehen davon gibt es noch keine Hinweise auf mögliche Antitypen, d. h.: ob bestimmte Schlafstörungsformen signifikant unterzufällig auftreten. Verschiedene Belege, die an Gruppen von ausschließlich Schlafgestörten gefunden wurden, werden aufgegriffen und einem Vergleich mit Personen zugeführt, die nicht an Schlafstörungen leiden.

Im Hinblick auf die Untersuchungsschichtprobe wäre eine Repräsentativumfrage zwar wünschenswert gewesen, ein solches Verfahren ist aber im Rahmen einer Dissertation ohne größere Ausstattung an Forschungsgeldern sicherlich nicht möglich. Um allein schon angesichts der aktuellen Stimmung in der Bevölkerung gegenüber Befragungen (Volksbefragung!) eine vertretbare Rücklaufquote

1) z. B.: Anderson, D.R.: Treatment of Insomnia in a 13-Year-Old Boy by Relaxation Training and Reduction of Parental Attention. Behav. Ther. & Exp. Psychiat. 1979, Vol. 10, S. 263-265.

zu erzielen, hätte ein Sozialforschungsinstitut einen Teil der praktischen Arbeit übernehmen müssen. Aber auch dann wären noch mehrere Fragen offen geblieben. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile wurden in der Folge zwei Stichproben ausgewählt, bei denen erstens eine gewisse Vergleichbarkeit der schlaf- und nicht schlafgestörten Personen und zweitens eine vertret- bzw. interpretierbare Rücklaufquote zu erwarten war. Die erste Querschnittsstudie sollte als Pilotstudie eine Reihe von Variablen prüfen, die nach dem Literaturstudium und den Intensivinterviews im Vordergrund standen. Für diese erste Studie bot sich an, Studenten, die in Wohnheimen (in unserem Beispiel in der Studentenstadt München-Freimann) leben, zu befragen. Der Vorteil dieser Stichprobenwahl liegt in der weitgehenden Vergleichbarkeit der Wohn- und Arbeitssituation. Da nur zeitweise auftretende Schlafstörungen abgefragt werden sollten, konnte noch mit einer Vergleichbarkeit der Unterstichproben gerechnet werden.

Für die erweiterte Validierungsstudie sollte eine besonders den Kliniker interessierende Stichprobe herangezogen werden: nämlich Psychotherapiepatienten. Bei solchen Patienten kann davon ausgegangen werden, daß sie zum einen eher mit Fragebögen vertraut sind, weshalb auch ein umfangreicheres Instrument gegeben werden kann, zum anderen, wegen der Selektionsprozesse und der therapeutischen Motivationsphase, über ein hohes Maß an Selbstreflexion verfügen. Da nahezu alle Psychotherapiepatienten in einer stark konfliktbehafteten Situation leben, konnte auch bei ihnen von einer gewissen Vergleichbarkeit der Gruppen bei den schlaf- und nicht schlafgestörten ausgegangen werden. Bei den Psychotherapiepatienten wurden, im Unterschied zu der Pilotstudie, Personen mit häufig gegenüber nicht häufig auftretenden Schlafstörungen verglichen. Zur Erhöhung der Motivation und der Rücklaufquote wurde den Probanden zugesagt, daß sie falls sie ihren Fragebogen mit einem Pseudonym verschlüsseln über die Ergebnisse der Fragebogenskalen sowie - bei Interesse - über die Gesamtarbeit informiert werden.

Die Stichprobenwahl ermöglicht auch noch ansatzweise den Vergleich funktioneller Schlafstörungen in zwei verschiedenen Ausprägungsgraden.

Inhaltlich werden sowohl klassisch psychiatrisch-medizinische, als auch psychologische Einteilungskriterien behandelt. Theoretisch relevant erscheinende Skalen der differentiellen Psychologie (Traitkonzepte), der Selbstkonzeptforschung und der aktuellen Copingforschung finden Anwendung.

In Abgrenzung zu funktionellen Schlafstörungen werden auch die anderen Formen von Schlafstörungen kurz besprochen.

Der Besprechung psychophysiologischer Ergebnisse und der bisherigen Schlafentzugsforschung ist relativ breiter Raum gewidmet. Insbesondere die Schlafentzugsforschung könnte einen Beitrag zu der Frage leisten: Welche Folgen länger- dauernde funktionelle Schlafstörungen haben bzw. wie "gefährlich" funktionelle Schlafstörungen sind und inwiefern auch bei den Folgen von Schlafentzug Persönlichkeits- und Copingvariablen intervenieren.

Im Rahmen der Besprechung von Persönlichkeitsvariablen und Copingstrategien werden die gebräuchlichsten Selbsthilfemaßnahmen und medizinischen Behandlungsformen besprochen, sowie auch die damit verbundenen Suchtfahrten.

Der zweite Komplex ist der Exploration und der empirischen Untersuchung im Feld vorbehalten. Auf der Grundlage der referierten Theorien und der Intensivinterviews mit Bewohnern der Studentenstadt Freimann in München wurde eine Pilotstudie und später eine Validierungsstudie an Psychotherapiepatienten in psychologischen Praxen in Augsburg durchgeführt.

Insofern läßt sich die Vorgehensweise für diese Arbeit stichpunktartig folgendermaßen charakterisieren:

1. Literatuarbeit und Intensivinterviews im Vorfeld der Pilotstudie zur Hypothesengenerierung;
2. Pilotstudie an Bewohnern von Studentenwohnheimen;
3. Validierungsstudie an einer regionalen Gruppe von Psychotherapiepatienten.

Es sind Hypothesen zur Prüfung und statistischen Absicherung oder Falsifizierung herkömmlicher Klassifikationen enthalten, aber auch weiterreichende psychologisch relevante Beschreibungsmöglichkeiten die über simple Klassifikationsschemata wie Hypo- und Hyper-somnien oder Einschlaf- und Durchschlafstörungen hinausgehen, indem auch Copingstrategien, die u. U. das Schlaferleben und -empfinden beeinflussen, einbezogen werden.

Die Erhebungsergebnisse werden schließlich interpretiert und diskutiert.

2. PARADIGMATA ZUR KLASSIFIKATION FUNKTIONELLER SCHLAFSTÖRUNGEN

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten und in der Literatur gebräuchlichsten Klassifikationsvorschläge dargestellt. Es handelt sich dabei um die ätiologisch orientierten Einteilungsschemata, die deskriptiven Klassifikationen und, in Abgrenzung zu den funktionellen Schlafstörungen, die anderen Schlafstörungsformen.

2.1. Ätiologische Klassifikationen

2.1.1. Exogen bedingte Schlafstörungen

Alle "von außen" einwirkenden Reize - dabei wird "von außen" im naiven Sinne mit "Umwelt" übersetzt (die organisch bedingten Schlafstörungen werden später noch kurz besprochen) - die den circadianen Wach-/Schlaf-Rhythmen oder den Schlafgewohnheiten entgegenwirken, können "exogen bedingte funktionelle Schlafstörungen" verursachen.

Finke, J. & W. Schulte¹⁾ geben als Beispiele für die Verursachung exogener Schlafstörungen an: Flugreisen mit Verschiebung der Uhrzeit; Wechsel von Tag- und Nachtdienst; Wegfall gewohnter Arbeiten durch Urlaub; Pensionierung oder Arbeitslosigkeit; Übermüdung; besondere klimatische Bedingungen; ungewohnte Schlafstätten; insbesondere auch ungewohnte Sinneseindrücke.

Rein exogen bedingte Schlafstörungen sollen akut auftreten und innerhalb weniger Tage wieder abklingen. Der gesunde Mensch könne sich meist innerhalb weniger Tage an veränderte Umweltbedingungen anpassen, sofern die neue Umgebung nicht physiologisch zu belastend oder gar schädigend (Lärm etc.) sei.

Schlafstörende exogene Faktoren, so die Autoren, seien aber nicht identisch mit objektiv meßbaren Situationen, wie z. B. hohe Temperaturen, lautstarker Lärm oder bestimmte Luftfeuchtigkeit.

1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 44 ff.

2) ebd., S. 24 ff.

Die Verfasser räumen ein: "Der Effekt (der Störreize) ist individuell verschieden; er hängt ab von konstitutionellen Besonderheiten, von der jeweiligen vegetativen Ausgangslage des Organismus, aber auch von der psychischen Einstellung zu irgendwelchen Reizen innerhalb einer bestimmten Situation. Überspitzt formuliert: Der Affekt entscheidet, was stört."¹⁾ Mit dieser Formulierung wird aber klar, daß die weitere Unterteilung funktioneller Schlafstörungen in exogene und psychogene Formen wenig ergiebig ist. Bewältigungs- und Anpassungsversuche sind psychophysische Leistungen des Organismus und können nicht einseitig allein Umwelteinflüssen zugeschrieben werden.

2.1.2. Psychoreaktive Schlafstörungen

Funktionelle Schlafstörungen können, neben den bereits erwähnten exogenen Faktoren, auch durch psychische Be- oder Entlastungen hervorgerufen werden. Auch soziokulturell bedingte Anforderungen und Bedingungen können, so Finke, J. & W. Schulte²⁾, solche Entwicklungen unterstützen wie: mangelnde körperliche Betätigungen und Bewegungsmangel, Überbewertung von Tempo und Leistung, Entspannung mit der alleinigen Funktion der Leistungssteigerung. Auch wenn affektive Belastungen während des Tages nicht verarbeitet werden, soll das, über das Phänomen des Grübelns, zu Schlafstörungen führen.

Dieselben Autoren unterscheiden neben der produktiven Beeinträchtigung des Nachtschlafes, die vorübergehend sein soll und durch nächtliches Nach- und Überdenken anstehender Probleme diese einer Lösung näher bringt,

1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 25.

2) ebd., S. 26 ff.

ein eher unproduktives, selbstquälerisches Grübeln, das immer in gleichen Bahnen verlaufend zu keinem Ende oder einer Lösung führt. Wird etwa die Anzahl der verstrichenen Stunden gezählt oder auf andere Weise die Aufmerksamkeit auf das Einschlafen gelenkt, so kann das zur Folge haben, daß sich funktionelle Schlafstörungen entwickeln oder verstärken.

"Die unbefangene, passive Auslieferung an den Schlaf ist dem funktionell Schlafgestörten verlorengegangen; an ihre Stelle tritt eine intentionale Gespanntheit."¹⁾ Die Selbstwahrnehmung des Betroffenen kann dabei deutlich herabgesetzt sein. Perioden tatsächlichen Schlafes werden dann geleugnet, da etwa alle Stundenschläge der Kirchturmuhre gehört wurden. Dieses gestalttheoretisch erklärbares Phänomen deutet darauf hin, daß die kurzen Wachperioden stärker akzentuiert sind und im Vordergrund stehen gegenüber den "amorphen" Schlafperioden, die in den Hintergrund treten und nicht mehr deutlich wahrgenommen werden."²⁾

Demnach beobachtet der Schlafgestörte die Wachperioden ängstlich, während die Wachperioden vom "Schlafgesunden" als unwichtig interpretiert und vergessen werden. Nach Finke, J. & Schulte³⁾ können die Gründe für das Auftreten psychoreaktiver Schlafstörungen in der Vergangenheit liegen (Nichtbewältigtes, Unentschiedenes, Versäumtes, Schuldgefühle), in der Zukunft (Erwartungshaltung gegenüber Drohendem und die Angst, es nicht bewältigen zu können) oder in der augenblicklichen Situation des Wachliegens (bei intentionaler Gespanntheit oder wenn Schlafperioden nicht in ihrer vollen Länge wahrgenommen werden).

1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 28.

2) Angelé, K. H.: Gestörter Schlaf. Ursachen und Überwindung. 4. Aufl. Bad Wörishofen 1973.

3) Finke, J. & W. Schulte: a. a. O. (=Anm. 1), S. 29 ff.

Durch die angespannte Selbstbeobachtung werde dann die selbstverständliche Hingabe an biologische Rhythmen aufgegeben.

Auch die Einstellung zu den Wachperioden während des Tages soll sich ändern: "Das Aufstehen erfolgt zögernd, widerwillig, u. U. 'in letzter Minute'. Wenn kein Arbeitsbeginn zu bestimmter Uhrzeit festgesetzt ist, wird noch im Bett etwas 'gedöst' und eventuell erst spät am Vormittag aufgestanden. Tagsüber glaubt der funktionell Schlafgestörte, er dürfe sich diese oder jene Leistung, aber auch manche vergnügliche Anstrengung nicht zumuten, weil er ja müde und 'unausgeschlafen' sei. Immer wieder meint er, Leistungseinbußen hinsichtlich Konzentrationsfähigkeit, Merkfähigkeit, 'Willenskraft', Antrieb usw. feststellen zu müssen.'"'

Die Eigenwahrnehmung am Tage werde so auf den eventuellen Leistungsmangel und die Müdigkeit zentriert. Es würden häufiger Ruhepausen eingelegt.

Der Betroffene könne sein Wachsein am Tage nicht mehr uneingeschränkt bejahen. Die Schlafstörung sei demnach häufig ein Symptom, das in den Vordergrund gerückt wird, weil man es als besonders unangenehm erlebt.

1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 29.

2.1.3. Sonderformen funktioneller Schlafstörungen

Als Sonderformen funktioneller Schlafstörungen behandeln Finke, J. & W. Schulte¹⁾ Verhaltensstörungen, die sie im Grenzbereich zwischen funktionellen und organisch bedingten Schlafstörungsformen angesiedelt sehen. Zu den Sonderformen funktioneller Schlafstörungen:

Somnambulismus = Schlaf- bzw. Nachtwandeln;

Pavor nocturnus = Angstträume mit furchtsamem Erwachen und erschwertem Wiedereinschlafen;

Schlaftrunkenheit = beim Erwachen noch einige Sekunden oder Minuten Bewußtseinsstörung mit Desorientiertheit bei bereits voll vorhandener Aktivität des motorischen Systems;
Resultat: sinnlose Handlungen;

Schlaf lähmung = Wachanfalle: "Aus dem Schlaf heraus erfolgt psychisches "Erwachen", gleichzeitig besteht aber (für die Dauer von Sekunden oder Minuten) völlige Bewegungsunfähigkeit."²⁾

Automatisches Handeln = plötzliches Einschlafen über einer Tätigkeit, wobei diese Tätigkeit noch eine Weile fortgeführt wird;

Jactatio capitis = Hin- und Herbeugen des Kopfes bei Kindern, das noch im Halbschlaf beibehalten wird;

andere kindliche Gewohnheiten = "Fingerlutschen, Nägelknabbern, Zähneknirschen, Nasenbohren, Herumfingern an der Ohrmuschel,

1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 44-50.

2) ebd., S. 46.

Haardrehen bis zum Haarauszipfen (= "Trichotillomanie"), genitale Manipulationen u. a. "1"

Einschlafzeremoniell bei Kindern = Einschlafen bei Licht, Händchen-Halten, u. a.; bei Unterlassung des Zeremoniells soll es zu Angstanfällen kommen;

Enuresis nocturna = nächtliches Bettnässen.

Die Sonderformen funktioneller Schlafstörungen werden auch Dyssomnien²⁾ genannt. Dabei sollen exogene und psychoreaktive Faktoren eine gewisse Rolle spielen. "Daneben ist aber auch eine organische Grundlage, zumindest bei einigen dieser Formen wahrscheinlich. Das muß insbesondere dann angenommen werden, wenn eine hereditäre Disposition erkennbar wird oder wenn Hinweise auf eine organische Hirnerkrankung gegeben sind. Vielfach ist die Pathogenese noch ungenügend geklärt."³⁾ Auf die einzelnen Sonderformen funktioneller Schlafstörungen nach Finke, J. & W. Schulte will ich hier nicht weiter eingehen. An dieser Stelle stellt sich die Frage, inwieweit es überhaupt sinnvoll ist, eine solche Einteilung vorzunehmen.

Schließlich kann immer davon ausgegangen werden, daß jedes Verhalten und Erleben eine organische Grundlage hat. Problematisch dürfte bei einer solchen spekulativen Einbeziehung der funktionellen Schlafstörungen in Bereiche des 'organisch bedingten' die Unterbewertung sozialer und psychischer Verursachungsfaktoren sein (siehe dazu Abschnitt 4.2.), obgleich die Pathogenese 'noch weitgehend ungeklärt' ist.

1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 47.

2) Faust, V. & G. Hole: Der gestörte Schlaf (I). Zur Diagnose der Schlafstörungen. ZFA 56, 1980, H. 35/36, S. 2423-2436.

3) Finke, J. & W. Schulte: a. a. O. (= Anm. 1), S. 44.

Wie wichtig die Berücksichtigung sozialer Faktoren ist, wird etwa beim Einschlafzeremoniell u. a. bei Kindern offensichtlich. Inwieweit die anderen Dyssomnien auf inadäquate Bewältigungs- bzw. Copingprozesse zurückzuführen sind, wurde leider noch wenig untersucht (siehe Abschnitt 4).

2.2. Deskriptive Klassifikationen

2.2.1. Hypo- und Hypersomnien

Die Einteilung in Hypo- und Hypersomnien bezeichnet ein "zu wenig" (= hypo) oder ein "zu viel" (= hyper) der durchschnittlichen Gesamtschlafdauer.

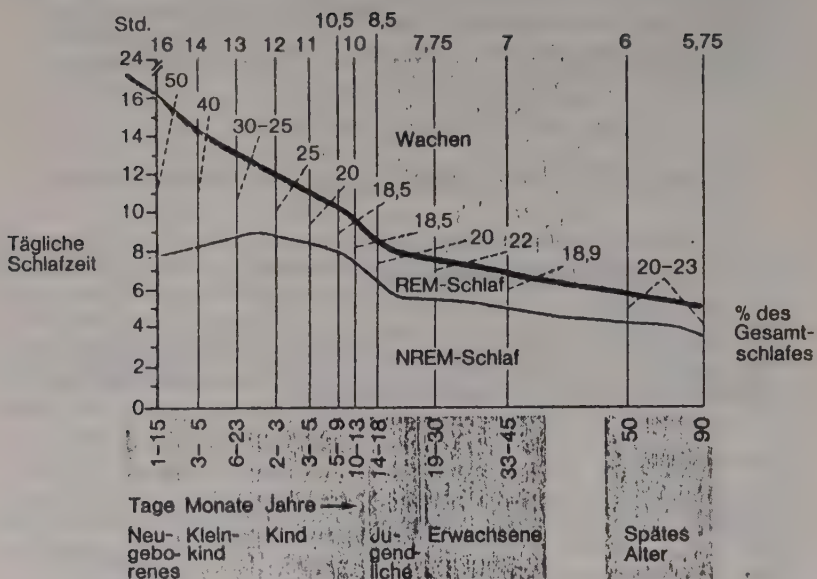
Hyposomnie:

Zunächst werden Schlafstörungen überhaupt eher im Zusammenhang mit Hyposomnien verstanden¹⁾. Der Schlafgestörte ist mit der Dauer und dem Resultat des Schlafes unzufrieden und beklagt sich darüber. Der Begriff "Hyposomnie" löste die früher gebräuchliche Bezeichnung "Schlaflosigkeit"²⁾ ab. Wirkliche Schlaflosigkeit, also Asomnie bzw. Agrypnie, ist nur bei schweren Schmerzzuständen oder bei bestimmten akuten Psychosen feststellbar; vorübergehend auch bei starken Erlebensreaktionen³⁾.

Die Anzahl der zum Schlaf benötigten Stunden ist abhängig vom Lebensalter. Generell gilt, daß die benötigte Schlafdauer mit zunehmendem Alter abnimmt (siehe dazu Abb. 2).

-
- 1) Blaha, L.: Zur Systematik der Schlafstörungen. In: Wieck, H.H. (Hg.) Erlangen 1980, S. 11 ff.
 - 2) Seyffert, R.: Schlaflosigkeit und ihre Heilung. München 1954.
 - 3) Blaha, L.: a.a.O. (=Anm. 1), S. 13.

Abbildung 2¹¹



Der Erwachsene im Alter von 19 bis 45 Jahren benötigt danach durchschnittlich zwischen 7 und 8 Stunden Schlaf pro Tag.

Valide Idealnormen für die tägliche Schlafdauer gibt es aber nicht:

"Man vermag lediglich folgendes zu sagen: Beim Erwachsenen findet sich am häufigsten eine Schlafdauer von 7 bis 8 Stunden. Manche Menschen lassen jedoch eine habituelle Bereitschaft zu einer kürzeren oder längeren Schlafdauer erkennen; es ist mit einer Variationsbreite

1) Schmidt, R. F.: Integrative Funktionen des Zentralnervensystems. In: Ders. & G. Thews (Hgg.): Physiologie des Menschen. 4. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York 1985. S. 170.

Nach: Roffwarg, H.P. et al.: Ontogenetic Development of the Human Sleep-Dream Cycle. Science 152, 1966, S. 604.

von 5 bis 10 Stunden zu rechnen, die durchaus noch als normal gewertet werden kann."¹⁾
Welche Folgen eine weitergehende Schlafverkürzung haben kann, wird in Abschnitt 3 noch näher behandelt.

Hypersomnie:

"Hypersomnie" heißt ein Schlafverhalten mit einem über die übliche Schlafdauer hinausgehendem Schlafbedürfnis. Nach L. Blaha²⁾ sollen Hypersomnien nur sehr selten vorkommen, z. B. bei Leiden wie Narkolepsie, Kleine-Levin-Syndrom und Pickwick-Syndrom; außerdem, so Faust, V. & G. Hole³⁾ bei funktioneller Zwischenhirnsuffizienz, bei enzephalitischen Erkrankungen, endogenen Psychosen und zum Teil auch bei Neurosen. Eine vorübergehende Zunahme der Schlafdauer nach Schlafentzug und Erschöpfung müsse allerdings ausgeschlossen werden⁴⁾.

Für Hypersomnie im Rahmen der funktionellen Schlafstörungen könnte gelten: Die Menschen, die täglich länger als ca. 7 bis 8 Stunden schlafen, scheinen diesen Sachverhalt nicht so unangenehm zu empfinden wie Leute, die unterdurchschnittlich lange schlafen. Sie suchen den Arzt deshalb vermutlich auch weniger auf. Außerdem scheinen längerschlafende Menschen eher Genießernaturen zu sein. Ein prominentes Beispiel hierfür wäre Goethe: "Er nannte den Schlaf den 'höchsten der Genüsse', rühmte seine 'produktiv machenden Kräfte' und brachte es bis auf vierundzwanzig Stunden Schlaf hintereinander..."⁵⁾

-
- 1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 12 f.
 - 2) Blaha, L.: Zur Systematik der Schlafstörungen. In: Wieck, H.H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 11 f.
 - 3) Faust, V. & G. Hole: Der gestörte Schlaf (I). Zur Diagnose der Schlafstörungen. In: Zs. f. Allgemeinmedizin 56, 1980, H. 35/36, S. 2423-2436.
 - 4) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 51.
 - 5) Böttcher, H.: Ein Drittel jedes Lebens. Stolberg 1960. S. 91.

Es sollte nicht übersehen werden, daß auch Hypotoniker häufig lange schlafen und damit ihre Konstitution aufrechterhalten.

2.2.2 Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachstörungen

Ebenso häufig wie die Einteilung "Hypo- und Hypersomnie" werden die Termini "Einschlaf- und Durchschlafstörungen" in der medizinisch-psychiatrischen Literatur verwendet. Finke, J. & W. Schulte¹⁾ unterteilen weiter in:

- a) Einschlafstörungen,
- b) Durchschlafstörungen,
- c) kombinierte Ein- und Durchschlafstörungen.

Diese Begriffe orientieren sich am zeitlichen Schlafverlauf.

H. Schneider²⁾ fügt die Kategorie der
d) Aufwachstörungen hinzu.

Es handelt sich hierbei um ein 'zu frühes Erwachen', wonach der Betroffene nicht wieder einschlafen kann. Vielleicht könnte aber auch hier noch von einer Durchschlafstörung gesprochen werden.

Engel, R. & P. Engel-Sittenfeld³⁾ fanden, daß bei ihren 86 Versuchspersonen, die zwischen 22 und 55 Jahre alt waren und vor allem über Einschlafstörungen klagten, bei zwei von dreien neben den Einschlaf auch Durchschlafstörungen vorlagen. Auch nach Fischer, P.A.⁴⁾

-
- 1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 23 f.
 - 2) Schneider, H.: Zur Behandlung der Schlafstörungen in der Allgemeinpraxis. In: Wieck, H.H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 107-115.
 - 3) Engel, R. R. & P. Engel-Sittenfeld: Schlafverhalten, Persönlichkeit und Schlafmittelgebrauch von Patienten mit chronischen Schlafstörungen. Nervenarzt 51, 1980, S. 22-29.
 - 4) Fischer, P.A.: Schlafstörungen als Problem der ärztlichen Allgemeinpraxis. In: Bürger-Prinz, H. & P.A. Fischer (Hgg.): Schlaf, Schlafverhalten, Schlafstörungen. Stuttgart 1967.

sollen kombinierte Schlafstörungsformen häufig vorkommen. Bei diesen Befunden handelt es sich noch um reine Deskriptionen, eine Prüfung der statistischen Signifikanz von Schlafstörungstypen mit adäquaten Verfahren, wie z. B. Konfigurationsfrequenzanalysen stehen meines Wissens noch aus. Die Anwendung von explorativen Faktorenanalysen (Ein- bzw. Durchschlafstörungen) erscheint da recht abenteuerlich. So kommt zum Beispiel F. J. Evans¹⁾ zu zwei Faktoren für Einschlaf- und Durchschlafstörungen. Das Ergebnis war jedoch instabil bei der Anwendung auf andere Stichproben. Engel, R. & P. Engel-Sittenfeld vermuten sicherlich zurecht, daß hier Artefakte beschrieben wurden. Sie gehen noch einen Schritt weiter und meinen: "Diese Ergebnisse zeigen, daß die Begriffe 'Einschlafstörungen' und 'Durchschlafstörungen' keine Einteilungsmerkmale für primäre Schlafstörungen abgeben können, ..."²⁾

Für Langen, D.³⁾ hielt sich die Einteilung in Ein- und Durchschlafstörungen nur deshalb so hartnäckig, weil sie der pharmakologischen Wirkung vieler Schlafmittel entgegenkommt.

2.2.3. Unterschiedliche Schlafprofile

Auch die Einteilung in 'Kurz- und Langschläfer'⁴⁾ erwies sich unzureichend und empirisch wenig ergiebig,

-
- 1) Evans, F.J.: Subjective Characteristics of Sleep Efficiency. Journ. of Abnorm. Psychol. 86, 1977, S. 561-564.
 - 2) Engel R.R. & P. Engel-Sittenfeld: Schlafverhalten, Persönlichkeit und Schlafmittelgebrauch von Patienten mit chronischen Schlafstörungen. Nervenarzt 52, 1980, S. 27.
 - 3) Langen, D.: Klinik und Diagnostik der Schlafstörungen. ZFA 46, 1970, S. 12-16.
 - 4) Faust, V. & G. Hole: Der gestörte Schlaf (I). Zur Diagnose der Schlafstörungen. In: Zs. f. Allgemeinmedizin 56, 1980, H. 35/36, S. 2423-2436.

ebenso Bezeichnungen wie 'Kurz- und Tiefschlüfer''', die sich auf verschiedene zyklische Verläufe während des Schlafes beziehen. Solche Schlafprofile können mit psychophysiologischen Meßinstrumenten erhoben und dann miteinander verglichen werden.

Zur Bestimmung der Schlafentiefe dienen meist EEG-Meßwerte; damit sind nach A. L. Loomis et al.¹⁾ vier Schlafstadien zu unterscheiden:

Stadium "B" = Einschlafstadium mit Abnahme der alpha-Wellen und Erscheinen von niederamplitudigen theta-Wellen;

Stadium "C" = Leichtschlaf mit weiterer Frequenzabnahme bis hin zu delta-Wellen und Auftreten von 12-15 Hz Schlafspindeln (siehe Abb. 3);

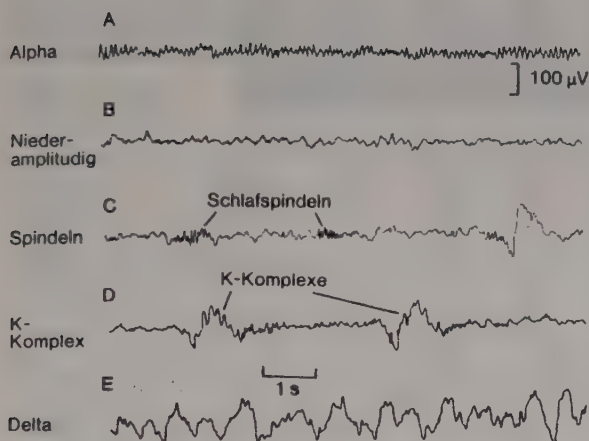
Stadium "D" = Mittlerer Schlaf mit delta-Wellen und K-Komplex (Abb. 3);

Stadium "E" = Tiefschlaf mit großen, langsamen Wellen.

Diese vier Schlafstadien werden unterschiedlich häufig während des Schlafes durchlaufen (siehe Abb. 4)

-
- 1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 12 f.
 - 2) Loomis, A. L., E. N. Harvey, G. A. Hobart: Electrical Potentials of the Human Brain. Journal f. Exp. Psychol. 19, 1936, S. 127-144.

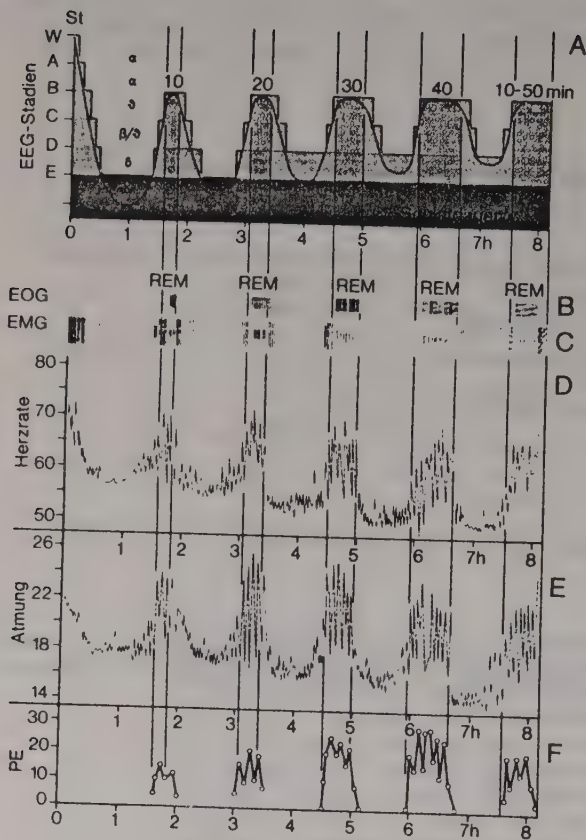
Abbildung 3⁴¹



Einteilung der Schlafstadien des Menschen aufgrund des EEG. *Stadium A: Entspanntes Wachsein.* Vorherrschender α -Rhythmus. *Stadium B: Einschlafen.* Rückgang des α -Rhythmus. Auftreten von flachen θ -Wellen. *Stadium C: Leichtschlaf.* Weitere Frequenzabnahme bis zu δ -Wellen. Dazwischen gruppierte 12–15 Hz-Schlafspindeln. *Stadium D: Mitteltiefer Schlaf.* δ -Wellen und K-Komplexe. *Stadium E: Tiefschlaf.* Fast ausschließlich große, langsame δ -Wellen. Das REM-Stadium entspricht bezüglich des EEG in etwa dem Stadium B. Übergänge zwischen den einzelnen Stadien fließend. Neben dieser Einteilung nach LOOMIS *et al.* (1936) existieren auch andere

1) Schmidt, R. F.: Integrative Funktionen des Zentralnervensystems. In: Ders. & G. Thevs (Hgg.): Physiologie des Menschen. 22. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York 1985, S. 169.

Abbildung 4¹⁾



Die Verläufe der Schlafprofile unterscheiden sich beträchtlich voneinander, sowohl inter- als auch intra-individuell (s. Abb. 5).

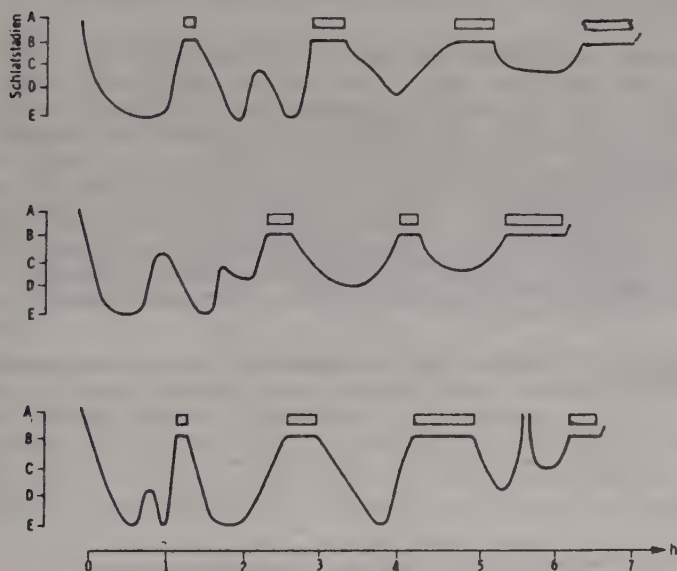
1) Schmidt, R. F.: Integrative Funktionen des Zentralnervensystems. In: Ders. & G. Thevs (Hgg.): Physiologie des Menschen. 4. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York 1985, S. 169.

Für Schlafprofile gilt das gleiche wie für die Schlafdauer: Ein direkter Schluß vom Schlafprofil auf die subjektive Zufriedenheit mit dem Schlaf ist nicht möglich.

"Schlafdauer und Form des 'Profils' lassen bisher keine eindeutige Korrelation mit dem Erholungseffekt erkennen... Es fehlen exakte Beweise dafür, daß der Tiefschlaf günstiger ist als andere Schlafstadien und daß ein kurzer tiefer Schlaf äquivalent wäre einem langen flachen Schlaf".¹⁾

Abbildung 5²⁾

Physiologie und Psychologie des Schlafes



Beispiele für „Schlafprofile“ mit mehreren zyklischen Abläufen während einer Nacht.

A—E: Schlafstadien

□ = Traumstadien

Schematisierend vereinfacht nach DEMENT und KLEITMAN 1957; die von KLEITMAN gebrauchte Stadieneinteilung „1–4“ ist in „B–E“ (LOOMIS u. Mitarb. 1937) umgewandelt worden.

- 1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 12 f.
- 2) ebd., S. 13.

Eine besondere Bedeutung wird den REM-Schlaf-Phasen zugeschrieben. Die REM-Schlaf-Stadien werden in Abb. 4 mit "Traumstadien" bezeichnet, wenn auch nur ca. 80% der Schläfer, die zu diesem Zeitpunkt geweckt werden, sich an einen Traum erinnern¹⁾. Beim REM-Schlaf, der bei wiederholten B-Schlaf-Stadien eintritt, erlahmt der Tonus der peripheren Muskulatur weitgehend; gleichzeitig können schnelle Augenbewegungen (= 'Rapid Eye Movements' = REM) beobachtet werden.

Die Weckschwelle im REM-Schlaf-Stadium ist ebenso hoch wie im Tiefschlaf; die EEG-Werte ähneln denen beim Einschlafen, deshalb auch die Bezeichnung: "paradoxer Schlaf"²⁾.

Isolierter REM-Schlaf-Entzug (siehe Abschnitt 3.1.1 = Partieller Schlafentzug) führt in den darauffolgenden Nächten zu ca. 50 bis 80% längeren und häufigeren REM-Phasen³⁾. Die Summe der durchschnittlichen REM-Schlaf-Dauer pro Nacht beträgt etwa 20 Minuten. Alkohol-oder Schlafmittelmißbrauch hat durch die REM-Schlaf-reduzierende Wirkung eine gesundheitsschädliche Wirkung: "Die moderne Schlafrecherche hat inzwischen den Beweis antreten können, daß zum Beispiel schon geringe Mengen Alkohol, aber auch gewisse herkömmliche Schlafmittel den REM-Schlaf unterdrücken, also unphysiologisch eingreifen."⁴⁾

Auf dieses Phänomen wird in Abschnitt 2.5.2 noch näher eingegangen.

-
- 1) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S. 41.
 - 2) Schmidt, R. F.: Integrative Funktionen des Zentralnervensystems. In: Ders. (Hg.): Grundriß der Neurophysiologie. = Heidelberg TB. 4. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York 1977, S. 295.
 - 3) ebd., S. 297.
 - 4) Leutner, V.: Zur Systematik und Pharmakologie der Schlafmittel. ZFA 56, 1980, H. 35/36, S. 2464.

2.3. Andere Schlafstörungsformen

In Abgrenzung zu den funktionellen Schlafstörungen werden hier kurz die somatogenen Schlafstörungen und die Schlafstörungen bei Psychosen besprochen. Es handelt sich hierbei um Schlafstörungsformen, die auch unter dem Begriff 'sekundäre Schlafstörungen' zusammengefaßt wurden (s. Finke, J. & W. Schulte).

2.3.1. Organisch bedingte Schlafstörungen

Für die somatogenen Schlafstörungen gilt zum Teil das Gleiche wie für die Sonderformen der funktionellen Schlafstörungen: Ausschließlich organisch bedingte Formen dürfte es weniger geben, als in der einschlägigen Fachliteratur glaubhaft zu machen versucht wird. Zum Beispiel zählen Finke, J. & W. Schulte¹⁾ alle Kopfschmerzsyndrome zu den organischen Verursachungen für somatogene Schlafstörungen, ohne allerdings nach den Gründen mancher Kopfschmerzsyndrome weiterzufragen²⁾.

Die Einteilung in funktionelle und organische Formen von Schlafstörungen wurde bisher fast ausschließlich aus medizinischer Sichtweise versucht. Unbestreitbar ist, daß es nach und während einer ganzen Reihe von traumatischen bzw. Schmerzzuständen den Betroffenen lange Zeit unmöglich ist, einzuschlafen. Deshalb ist es sinnvoll, diese grobe Einteilung beizu-

-
- 1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 51-86.
 - 2) Basler, H.-D., Otte, H., Schneller, T. & D. R. Schvoo: Verhaltenstherapie bei psychosomatischen Erkrankungen. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1979.

behalten, obwohl keine Normen dafür vorliegen - besonders, wenn keine EEG-Abweichungen festzustellen sind -, ab wann überhaupt von Schlafstörungen gesprochen werden kann.

Zu den somatogenen Schlafstörungen führen nach Finke, J. & W. Schulte¹⁾:

Hirntumore; Kopf- und Schädeltraumata (besonders bei Schädigung im mesodienzephalen Bereich oder bei allgemein erhöhtem Gehirndruck); Neurolues; Parkinson-Syndrome; Chemische Intoxikationen; hypersomnastische Syndrome wie Narkolepsie, Kleine-Levin-Syndrom und Pickwick-Syndrom; Encephalitis; Alkoholdelir; Wernicke-Enzephalopathie; Herzinsuffizienz sowie anderen internistischen Leiden (z. B. Erkrankungen der Atemwege, des Magen-Darm-Traktes); eine letzte große Gruppe von organisch bedingten Schlafstörungen bildet sich um kraniale und vertebrale Schmerzzustände oder um Schmerzzustände an den Extremitäten²⁾.

1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen, Ursachen, Behandlung. Stuttgart 1970. S. 51-86.

2) Anm.: Für das eingehendere Studium dieser Erkrankungen verweise ich auf die einschlägigen Lehrbücher oder auf das Übersichtswerk von Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Ursachen und Behandlung. Stuttgart 1970.

2.3.2. Schlafstörungen bei Psychosen

Der mögliche Zusammenhang zwischen Schlafstörungen und Psychosen hat zu verschiedenen Spekulationen geführt. R. Jung¹⁾ sah in der Störung des Wach-Schlaf-Rhythmus ein zentrales Symptom (Achsensymptom) bei Depressionen. Auch bei gesunden Personen können nach längerem Schlafentzug (ca. 120 Stunden) vermehrt psychotische Reaktionen beobachtet werden: "Nach 4 bis 5 Tagen andauernden Wachbleibens erscheint im Anschluß an die... Prodromalerscheinungen allmählich ein psychotisches Zustandsbild, eine eigentliche sogenannte Schlafentzugspsychose."²⁾ Auf dieses Phänomen wird noch ausführlicher in Abschnitt 3 (Schlafentzugsforschung) eingegangen. In vielen Fällen, meist bei Schizophrenien, sollen die Zustandsbilder bei Psychosen nach Schlafentzug zu einer Reaktivierung der Symptomatik führen³⁾.

In anderen Fällen, Überwiegend bei Depressionen, konnte aber auch eine Besserung nach einem Schlafentzug festgestellt werden: "Dabei zeigte sich überraschenderweise nach meist einer schlaflosen Nacht eine vorübergehende mildernde Beeinflussung der Depressionssymptomatik über die abendlich zu erwartende Aufhellung hinaus, namentlich hinsichtlich der depressiven Gemüthsstimmung, der Suizidalität und der psychomotorischen Hemmung."⁴⁾

H. Huber-Weidmann rät jedoch zu einer vorsichtigeren Interpretation der verschiedenen, sich widersprechenden Ergebnisse.

-
- 1) Jung, R.: Zur Klinik und Pathogenese der Depression. Zbl. Neur. 119, 1952, S. 163. Zit. nach Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976.
 - 2) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S. 82.
 - 3) ebd., S. 113.
 - 4) ebd., S. 110 f.

Bei "endogenen" Depressionen wird in der Literatur häufiger von Hyposomnien, bei Schizophrenien sowohl von Hypo- als auch von Hypersomnien berichtet. "Der Schlaf der Schizophrenen läßt sich bislang nicht auf eine Formel bringen. Durchgängig ist eine vollständige Regellosigkeit."¹⁾

Einschränkend fügen die Verfasser hinzu: "Manche früher beobachtete Schlafstörung von Schizophrenen ist das Kunstprodukt ungeeigneter Behandlung und Unterbringung, insbesondere Isolierung und Ausklammerung aus sinnvoller Betätigung."²⁾

Sichere neurophysiologische Abweichungen des Schlafverhaltens im Vergleich zu gesunden Personen konnten nicht festgestellt werden³⁾.

Maniker sollen wenig schlafen, dabei aber nicht unter ihrem Schlafmangel leiden.

Das reduzierte Schlafbedürfnis scheint eher die Umwelt zu stören als den Maniker selbst.

Den Betroffenen genügt ein Minimum an Schlaf:

"...so erhebt sich angesichts der Hyposomnie der Manischen die Frage, wie der Organismus mit solchem Schlafdefizit überhaupt existieren kann, noch dazu unter Berücksichtigung seiner Bewegungsunruhe und vitalen Ausdrucksbereitschaft."⁴⁾ Die Frage, wieviel Schlaf überhaupt notwendig ist, wird in Abschnitt 3 ansatzweise versucht zu beantworten.

Finke, J. & W. Schulte resümieren: "Ob einer unter Schlaflosigkeit leidet oder nicht, hängt weniger von dem Schlafquantum ab als von seiner Stimmung mit all ihren davon gespeisten Befürchtungen."⁵⁾

1) Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Stuttgart 1970, S. 94.

2) ebd., S. 95.

3) Jung, R.: Neurophysiologie und Psychiatrie. In: Jung, R. et al. (Hgg): Psychiatrie der Gegenwart. Bd. I, 1A, Berlin 1967. S. 325-928.

4) Finke, J. & W. Schulte: a.a.O. (Anm. 1), S. 94.

5) ebd., S. 94.

3 BEITRÄGE DER SCHLAFENTZUGSFORSCHUNG

In diesem Abschnitt werden die möglichen Folgen experimentellen Schlafentzugs besprochen, mit denen auch bei funktionellen Schlafstörungen u. U. gerechnet werden muß.

Es gibt, nach der Einteilung von H. Huber-Weidmann¹⁾, drei verschiedene Formen experimentellen Schlafentzugs: partiellen, differentiellen und totalen Schlafentzug. Diese drei Formen werden in Abschnitt 2.4.1 näher beschrieben; Abschnitt 2.4.2. behandelt einige wichtige Einflußfaktoren, die für den Ausprägungsgrad psychopathologischer Symptome relevant sein dürften. Die Versuchspersonen bei den meisten dieser Laborexperimente wurden nach verschiedenen Gesichtspunkten ausgewählt; die beiden wichtigsten Kriterien für die Selektion waren: Erstens die freiwillige Teilnahme am Experiment (eigentlich eine selbstverständliche Voraussetzung); zweitens wurde mit Hilfe von Voruntersuchungen versucht, überdurchschnittlich gesunde Probanden auszuwählen²⁾. H. Huber-Weidmann begründet dies:

"Die belastende Schlafentzugssituation kann zur Intensivierung oder zum Ausbruch eines psychischen oder somatischen Leidens führen, was für den Betroffenen eine zusätzliche Streß-Bewältigung verlangt... Zur Verhütung derartiger Zwischenfälle sind gründliche vorexperimentelle Untersuchungen notwendig. Die Stichproben beinahe aller Untersuchungen enthalten aus diesem Grunde überdurchschnittlich gesunde Probanden."³⁾

1) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S. 31 ff.

2) ebd., S. 31.

3) ebd., S. 97.

3.1. Formen experimentellen Schlafentzuges

3.1.1. Partieller Schlafentzug

Bei partiellem Schlafentzug wird die durchschnittliche Schlafdauer pro Tag experimentell verkürzt; gleichzeitig werden psychophysiologische Parameter erhoben. Etwa vor 66 Jahren unternahm der Engländer M. Smith¹⁾ hierzu einen der ersten Selbstversuche.

In einem mehrfaktoriellen Experiment beobachteten Hamilton, Wilkinson und Edwards²⁾ 1972 bei 16 Versuchspersonen, aufgeteilt in drei Versuchsgruppen, die Reaktionen auf partiellen Schlafentzug. Über sechs Wochen hinweg schliefen die Teilnehmer am Experiment dreimal an vier auf einanderfolgenden Tagen jeweils 4, 6 und 7 1/2 Stunden pro Nacht. Die Versuchspersonen, die nur 4 Stunden schliefen, zeigten eine signifikant verminderte Vigilanz. Vpnn mit 6 und 7 1/2 Stunden Schlaf unterschieden sich jedoch nicht deutlich voneinander. "Hinsichtlich des allgemeinen Leistungsabbaus kommt eine tägliche Schlafmenge von 1 h bis 2 h beinahe einem gänzlichen Schlafentzug gleich. Wohingegen 3 h bis 5 h Schlaf die Leistungen wiederum merklich verbessern, ergibt sich interessanterweise keine Verbesserung in der Leistungsausführung, ob 6 h oder 7 1/2 h pro Nacht geschlafen wird. Dies ist ein erstaunlicher Befund."³⁾

-
- 1) Smith, M.: A Contribution to the Study of Fatigue. British Journal of Psychology 8, 1916, S. 327-350.
 - 2) Hamilton, P., Wilkinson, R. T. & R. S. Edwards: A Study of Four Days Partial Sleep Deprivation. In: Colquhoun, P. (Ed.): Aspects of Human Efficiency. London 1972. S. 101-113.
 - 3) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S. 36.

Webb und Agnew¹⁾ beobachteten bei ihrem achtwöchigen Experiment von 1973, bei dem die Versuchspersonen 5 1/2 Stunden pro Nacht schliefen, eine relative Verminderung des Tiefschlafes und tagsüber einen Rückgang der Alpha-Wellen im EEG. Hiermit war die Vigilanzveränderung auch neurophysiologisch nachgewiesen. Bei dem 30-minütigen "Wachsamkeits-Aufmerksamkeitstest" soll die Anzahl der richtigen Antworten bereits während der ersten Wochen um 50 Prozent gesunken sein. Unverändert blieben dagegen die Werte eines Additions-Tests und einer Merkfähigkeitsaufgabe. Ebenfalls keine Veränderungen der Meßergebnisse wurden am Dynamometer registriert. Die "Grundstimmung" in der Gruppe habe sich, nach den Angaben der Verfasser, nicht verändert.

In weiteren Untersuchungen konnten Webb und Agnew²⁾ sowie andere Autoren³⁾ bei einer Gesamtschlafdauer ihrer Vpnn von 5 1/2 Stunden beobachten, daß die Tiefschlafphasen und die REM-Phasen jeweils früher einsetzten. Absolut verringerte sich der REM-Schlaf um ca. 30 Minuten, was einem 25-prozentigen Rückgang des REM-Schlafes, bezogen auf die vorexperimentellen Daten, gleichkommt.

Bei nur noch 4 Stunden Schlaf innerhalb eines 24-Stunden-Tages, so berichten Johnson und Macleod⁴⁾, wurden am EEG die Zunahme der Stadien D und E sowie die Abnahme der Stadien 1-REM und C festgestellt. Leider wurden die zuletzt genannten Daten an einer sehr kleinen Stichprobe (N=2) erhoben; sie sollten deshalb besser nicht verallgemeinert werden. Neben den physiologischen Messungen erhoben Johnson und Macleod auch Einschätzungsskalen bei ihren Vpnn.

-
- 1) Webb, W.B. & H.W. Agnew: Effects of Performance of High and Low Energy Expenditure during Sleep Deprivation. *Perceptual and Motor Skills* 37, 1973, H. 2, S. 511-514.
 - 2) Dies.: The Effects of a Chronic Limitation of Sleep Length. *Psychopharmacology* 11, 1974, H. 3, S. 265-274.
 - 3) Johnson, L. C. & W. L. Macleod: Sleep and Awake Behavior during Gradual Sleep Reduction. *Perceptual and Motor Skills* 36, 1973, H. 1, S. 87-97.
 - 4) ebd., S. 87-97.

Ab einer Tagesschlafmenge von 5 1/2 Stunden und weniger beurteilten sich die Vpnn: "Weniger glücklich, weniger freundlich, weniger unternehmend, weniger initiativ und tatkräftig, erheblich müder, weniger ausgeruht, mit verstärktem Bedürfnis, mehr schlafen zu können..."¹⁾ Außerdem stellten die Vpnn größere Stimmungsschwankungen bei sich fest. Interessant an diesem immerhin 5 Monate dauernden Experiment, bei dem von einer täglichen Schlafmenge von 7 1/2 Stunden ab bis zu 4 Stunden alle zwei Wochen eine halbe Stunde früher geweckt wurde, ist die Tatsache, daß sich die erste Vpn bereits zwei Wochen nach dem Experiment vollständig erholt hatte und zu den vorexperimentellen Ausgangswerten ihrer Leistungsfähigkeit zurückgefunden hatte. Die zweite Vpn erreichte ihre Ausgangswerte einige Zeit später.

3.1.2 Differentieller Schlafentzug

Bei der Forschung um den differentiellen Schlafentzug wird versucht, nur ganz bestimmte Schlafstadien zu verhindern. Am bekanntesten wurden die Befunde des Entzugs von REM-Schlaf. Bei derartigen Experimenten ist übrigens mit einer hohen Abbruchquote von Seiten der Vpnn zu rechnen. Von den 8 Vpnn im Experiment von W. C. Dement²⁾ blieben nur fünf Vpnn die vorgesehenen fünf Nächte im Labor. Die drei anderen Vpnn verließen das Experiment nach drei bzw. vier Nächten. Die Kontrollgruppe wurde ebensooft geweckt wie die Experimentalgruppe, nur außerhalb der REM-Phasen. Die Experimentalgruppe gab öfter Angstgefühle, Gereiztheit und Konzentrationsschwierigkeiten an. In den überwachten Erholungsnächten zeigte sich bei der Experimentalgruppe ein prozentual verlängerter REM-Schlaf.

-
- 1) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S.34 f.
 - 2) Dement, W. C.: The Effect of Dream Deprivation. Science 131, 1960, S. 1705-1707.

Der Anteil des REM-Schlafes betrug in der vorexperimentellen Phase 20 bis 25 Prozent, während des Experiments lag er für einige Zeit um 29 Prozent. Bei zunehmendem REM-Schlaf-Entzug setzten die REM-Phasen in immer kürzeren Abständen wieder ein. In der 5. Nacht mußte deshalb doppelt so oft geweckt werden wie in der ersten Nacht.

Bis auf die psychischen Veränderungen konnten die Befunde von W. C. Dement weitgehend repliziert werden. H. Huber-Weidmann schreibt hierzu: "In vielen späteren Untersuchungen mit zwei bis zehn aufeinanderfolgenden Entzugsnächten zeigten sich ähnliche Ergebnisse hinsichtlich des deutlichen Nachholbedarfs an verhindertem REM-Schlaf, hingegen schienen die Unterschiede hinsichtlich psychischer Veränderungen zwischen Experimentall- und Kontrollgruppen weniger ausgeprägt zu sein. Die entsprechenden Befunde sind sehr kontrovers und vermengt mit spekulativen Erörterungen zu Ergebnissen aus Tierversuchen, so daß wir sie hier nicht referieren wollen."

Praktisch relevant für Erscheinungen im Zusammenhang mit funktionellen Schlafstörungen und deren Aufrechterhaltung wird die Forschung um den pharmakologisch induzierten, differentiellen Schlafentzug, den REM-Schlafentzug durch Hypnotika, Sedativa, Tranquilizer und Antidepressiva, die bestimmte Substanzen (siehe Abschnitt 4.1) enthalten; sie reduzieren den REM-Schlaf, die Zahl der Augenbewegungen pro Minute sowie die Lebhaftigkeit der Traumhalte¹⁾.

-
- 1) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S.40.
 - 2) Holm, E.: Der pharmakologisch induzierte Schlaf. In Baust, W. (Hg.): Ermüdung, Schlaf und Traum. Frankfurt/Main 1971.

Auch Alkohol habe diesen Effekt und ist deshalb mit mehreren in Abschnitt 4.1. bezeichneten Drogen nicht geeignet, "Schlafstörungen" zu lindern oder zu beseitigen.

3.1.3 Totaler Schlafentzug

Um die psychophysiologischen Veränderungen nach mehrtägigem Schlafentzug geht es bei Experimenten zum "totalen Schlafentzug". H. Huber-Weidmann¹⁾ unterteilt den Veränderungsprozeß im Erleben und Verhalten, nach längerem, ununterbrochenem Schlafentzug, grob in folgende drei Abschnitte:

- I. Das SCHLAFENTZUGSSYNDROM; es soll innerhalb der ersten 60 Stunden in 70 bis 100% der Fälle eintreten.
- II. PRODROMALERSCHEINUNGEN der "Schlafentzugspsychose"; innerhalb von 60 bis 120 Stunden ununterbrochener Wachzeit bei 80 bis 100% der Fälle zu beobachtende Veränderungen (siehe unten).
- III. Die "SCHLAFENTZUGSPSYCHOSE" soll nach 4 bis 5 Tagen ohne Schlaf in ca. 90 bis 100% der Fälle zu erwarten sein.

1) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S.41-86.

zu I. Schlafentzugssyndrom:

Nach etwa 20 Stunden Wachzeit gaben die Vpnn, zwanzig 21- bis 27jährige Studenten, an, müde, schläfrig, apathisch und in ihrer Reaktions- und Aufnahmefähigkeit beeinträchtigt zu sein¹⁾. Der Rückgang der Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit nach ca. 21 Stunden Schlaflosigkeit konnte experimentell, besonders für komplexere Aufgabenstellungen, von Jovancovic et al.²⁾ bestätigt werden.

Ab 24 bis 36 Stunden ohne Schlaf läßt sich die zeitweise Verminderung der Vigilanz mit EEG-Befunden belegen³⁾; der Alpha-Wellen-Anteil im EEG geht zurück. Daneben treten nun erste physische und vegetative Funktionsunregelmäßigkeiten auf. H. Huber-Weidmann bemerkt hierzu: "Die Ergebnisse der großen Anzahl von Untersuchungen zur Erfassung vegetativer Funktionsabweichungen sind allerdings überwiegend schwierig zu interpretieren. Auf dem Hintergrund der üblichen tagesperiodischen Schwankungen gelingt es meist nicht, einmal, klare Aussagen über schlafentzugsbedingte Veränderungen der Herzrhythmickeit oder des Blutdrucks zu machen."⁴⁾

-
- 1) Meyer, R. E., Dimascio, A. & L. Stifler: Personality Differences in the Response to Stimulant Drugs Administered during a Sleep Deprived State. *Journal of Nervous and Mental Disease* 150, 1970, H. 2, S. 91-101.
 - 2) Jovancović, U. J et al.: Bioelectric and Diurnal Rhythmic Changes Following Long Experimental Deprivation of Sleep in Man. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology* 30, 1971, S. 167.
 - 3) Tyler, D. B., Goodman, J. & T. Rothman: The Effect of Experimental Insomnia on the Rate of Potential Changes in the Brain. *Journal of Physiology* 149, 1947, S. 185-193.
 - 4) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S.49.

Ebenso kritisch beurteilt H. Huber-Weidmann Ergebnisse zur Stimmungsänderung, die stark vom Versuchsaufbau und der Beziehung der Vpnn untereinander abhängig sind.

Bei annähernd 60 Stunden Schlafentzug können vermehrt illusionäre Verkennungen auftreten¹⁾. Häufig wurden Veränderungen der Wahrnehmungsschwellen registriert. Außerdem veränderte sich Körperhaltung und Psychomotorik vieler Vpnn. Trotz der großen Müdigkeit und der beschriebenen Beeinträchtigungen war die Grobmotorik in dieser Phase nicht behindert. Ein feinschlägiger Tremor soll sich aber bei feinmotorischen Aufgaben störend bemerkbar gemacht haben²⁾.

zu II. Prodromalerscheinungen der Schlafentzugspsychose (bei bis zu 120 Stunden Wachzeit):

"Die psychischen Veränderungen, wie sie beim Schlafentzugssyndrom in akuter Form auftraten, intensivieren sich außerordentlich. Die Schläfrigkeit wird zeitweise unbezwingbar, was sich an den zunehmend häufiger auftretenden Mikroschlafattacken von immer längerer Dauer zeigt... Der Realitätsbezug wird zunehmend stärker und länger gestört."³⁾

Die Mikroschlafattacken dauerten bis zu 6 Sekunden.

-
- 1) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S. 58.
 - 2) Cooperman, M. R., Mullin, F. J. & N. Kleitman: Further Observations on the Effects of Prolonged Sleeplessness. American Journal of Physiology 107, 1934, S. 589-593.
 - 3) Huber-Weidmann, H.: a. a. O. (= Anm. 1), S. 81.

Manche Vpnn erinnerten sich danach an Traum inhalte und verwechselten zum Teil Traum- und Wacherleben. Stark bemerkbar machten sich außerdem Stimmungsschwankungen und das Nachlassen umweltbezogener Motivation (Leistung, Sozialverhalten) sowie die Häufung von Amnesien, die eine sinnvolle Tätigkeit oft unmöglich machten.

"Die physiologischen Veränderungen sind vergleichsweise gering, obwohl sie ebenfalls zunehmen, vor allem, was den vegetativen und motorischen Funktionsbereich angeht."¹⁾

zu III. Schlafentzugspsychose:

Bei mehr als 120 Stunden Schlafentbehrung treten psychotische Reaktionen häufiger auf²⁾.

"Zum Kriterium des Psychotischseins wird in diesem Zusammenhang jedoch der beginnende Realitätsabbruch genommen, der das Zustandsbild in dramatischer Weise verändert. Dieser Wandel im Erleben und Verhalten bedarf einer eigenen Begriffsbestimmung. Wenngleich die in der Literatur vorgeschlagenen Bezeichnungen 'Schlafentzugssyndrom' und 'Schlafentzugspsychose' nicht glücklich gewählt sind, wollen wir sie einstweilen so belassen..."³⁾

1) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S. 82

2) West, L.J. et al.: The Psychosis of Sleep Deprivation. Annals of New York Academy of Science 96, 1962, S. 66-70.

West, L.J.: Psychopathology Produced by Sleep Deprivation. In: Kety, S.S. et al. (Eds.): Sleep and Altered States of Consciousness. Research Publication about Preceedings of the Association for Research in Nervous and Mental Disease 45, 1967, S. 535-558.

3) Huber-Weidmann, H.: a. a. O. (= Anm. 1) S. 43.

Psychotische Reaktionen sind aber nicht unbedingt zu erwarten: Einzelfallstudien gibt es bis zu einer Wachzeit von 264 Stunden, also mehr als 10 Tagen!''

"Schlafentzug kann eine Bedingung für die Ausbildung einer vielfältigen psychopathologischen Symptomatik sein, doch führt das Wachbleiben über mehrere Tage nicht zwangsläufig zu einer manifesten Psychose."''

Zwischen der Dauer des Erholungsschlafes, er soll zwischen 8 und 16 Stunden betragen, und der experimentellen Wachzeit bestand keine deutliche lineare Beziehung''.

Bei totalem Schlafentzug von drei bis fünf Tagen ist der Einschlafvorgang 50 bis 70 mal kürzer, die Schlafstadien D und E wurden bereits nach wenigen Minuten erreicht und die Anteile von Tief- und REM-Schlaf lagen anfangs jeweils um ca. 25% über dem Normal Schlafanteil''.

-
- 1) Gulewich, G., Dement, W. & L. Johnson: Psychiatric and EEG Observations on a Case of Prolonged (264 Hours) Wakefulness. Archives of General Psychiatry 15, 1966, S. 29-35.

und Ross, J. J.: Neurological Findings after Prolonged Sleep Deprivation. Archives of Neurology 12, 1965, S. 399-403.

- 2) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976, S. 88.
- 3) Huber-Weidmann, H.: a.a.O. (= Anm. 2), S. 86.
- 4) ebd., S. 91 f.

3.2 Validität und intervenierende Variablen

Weitgehend ungeklärt ist, inwieweit die psychopathologischen Veränderungen bei Schlafentzug auf die Dauer der Schlafentbehrung allein zurückgeführt werden können. Um die Vpnn wachzuhalten, war eine andauernde sensorische Stimulierung und motorische Aktivierung notwendig. "Die übersteigerte aktive Muskeltätigkeit (Hyperkinese) kann unter Umständen zu einer Überbeanspruchung des Bewegungsapparates führen. Reizüberflutung führt seinerseits in absehbarer Zeit zu abnormen psychischen Zuständen, was sorgfältige experimentelle Untersuchungen von Huerlimann, Malzacher, Merz und Stimmen (1975)¹⁾ eindeutig aufzeigen."²⁾

Ein zweiter wichtiger Einflußfaktor neben der Schwierigkeit, die Vpnn wachzuhalten, war die soziale Situation, in der die Experimente stattfanden. Die Beziehung zwischen Versuchsleiter und Vpn(n) ist, so H. Huber-Weidmann³⁾, von entscheidender Bedeutung für die Ausbildung und den Ausprägungsgrad psychopathologischer Auffälligkeiten: "Eine angenehm tragende, milde, verständnisvolle und freundlich stützende Versuchsatmosphäre verringert eindeutig die Häufigkeit, die Intensität und die Dauer der zu erwartenden Störungen, sie werden dann auch weniger bedrohlich erlebt, während eine militärisch strenge, rigide oder grausame schroffe und kalte Atmosphäre nachhaltigere und unerträglicher empfundene Verhaltens- und Erlebensstörungen zur Folge hat (wie das etwa bei Folterungen mit Schlafbrechen absichtlich bezweckt wird)..."⁴⁾

Die Gruppendynamik stellte einen weiteren sozialen Einflußfaktor dar, soweit es sich um ein Gruppenexperiment handelte. Die Gruppenmitglieder können sich aneinander orientieren und auf diese Weise auch beim

1) Huerlimann, F. et al.: Experimentelle Induktion abnormer Bewußtseinszustände durch Reizüberflutung. Unveröffentl. Lizentatsarbeit, Phil. Fakultät I der Universität Zürich 1975. Zit. in Huber-Weidmann, H.: a.a.O. (=Anm. 2).

2) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976, S. 90.

3) ebd., S. 91 f.

4) ebd., S. 91.

anderen eine ähnlich verlaufende psychophysische Veränderung feststellen: "Diese gegenseitige Informationsvermittlung vermindert das Aufkommen von akuter Angst im Experiment, von andauernder Unsicherheit und Beunruhigung, von Gefühlen des Ausgesetzt- oder Ausgeliefertseins."¹⁾

In solchen Experimentalgruppen habe sich außerdem häufig ein starkes Gruppengefühl herausgebildet, wie es etwa bei Bergsteigergruppen in Notsituationen beobachtbar ist.

Die Motivation der Versuchspersonen muß als dritter wichtiger Faktor für den Ausprägungsgrad und die Intensität möglicher psychopathologischer Erscheinungen berücksichtigt werden: "Unter anderem zeigten jene Versuchspersonen geringe Anzeichen von Störungen und waren zudem besser motiviert für das Experiment, wenn sie ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen konnten, dem Streß zu widerstehen."²⁾

Als vierte intervenierende Variable wäre die Persönlichkeit der Vpn zu nennen. Die Vpnn entwickeln verschiedene Grade von Ängstlichkeit und ertragen die Schlafentzugssituation mehr oder weniger leicht. Auch das Alter der Person spielt eine wichtige Rolle bei derartigen Experimenten. L. C. Johnson³⁾ konnte zeigen, daß jüngere Menschen in Streßsituationen belastbarer sind als ältere Personen.

Der Vollständigkeit halber sollen noch die Versuchseffekte erwähnt werden, die wegen der erhöhten Suggestibilität der Teilnehmer an Schlafentzugsexperimenten besonders sorgfältig kontrolliert werden müssen.

-
- 1) Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976. S. 92.
 - 2) ebd., S. 95.
 - 3) Johnson, L. C.: Sleep and Sleep Loss - Their Effect on Performance. San Diego, Calif., US Navy Med. & Neuropsychiatric Research Unit, Report No. 67, 1967, 12, S. 16-22.

4 PERSÖNLICHKEITSVARIABLEN UND COPINGSTRATEGIEN BEI SCHLAFSTÖRUNGEN

Zwei elementare psychologische Konzepte werden in der vorliegenden Studie herangezogen: 1. Persönlichkeits- und 2. Copingkonzepte. Beide Ansätze beschreiben analytische Ebenen des wissenschaftlichen Zugangs. Fleishman weist aber auch auf Zusammenhänge hin: "General personality orientations may be manifest in the choice of specific coping behaviors in a particular situation."

Selbsthilfemaßnahmen und der Gebrauch von Pharmaka bei Schlafstörungen sollen, als Copingstrategien im weiteren Sinne, kurz beschrieben werden, einschließlich der sich daraus ergebenden Suchtgefahren.

4.1 Persönlichkeit, Selbstkonzept und Schlafstörung

4.1.1 Persönlichkeitsmodelle und deren Anwendung

Ein vorwissenschaftliches differentielles Konzept zur Schlaflänge und zum Schlafbedürfnis wird Napoleon nach- gesagt: 6 Stunden Schlaf benötige demnach der jüngere, 5 Stunden der Ältere Mann, 7 Stunden die Frau und 8 Stunden nur noch Dummköpfe."

-
- 1) Fleishman, J.A.: Personality Characteristics and Coping Patterns. Journ. of Health and Social Behavior 25, 1984, S. 231.
 - 2) s. Dereskey, L.S.: Medikamente die helfen, die nichts nützen, die töten. Bergisch Gladbach 1986, S. 50.

Eine ganze Reihe von Persönlichkeitsvariablen wurden in der neueren Zeit im Zusammenhang mit Schlafverhalten untersucht. Dabei standen bei der Untersuchung von Querschnittsstichproben Konstrukte wie Neurotizismus, Extra- vs. Introversion und vegetative Labilität vs. Stabilität im Vordergrund des Interesses.

Die Extremgruppenvergleiche konzentrierten sich auf Gegenüberstellungen von:

- Lang- und Kurzschläfern;
- Guten und schlechten Schläfern;
- Abend- und Morgenschlälfern;
- Schläfern mit hohen vs. niedrigen Werten auf Persönlichkeitsskalen.

Zu den Ergebnissen dieser Studien bemerkt P. Heyden¹⁾ "Was jedoch die Beziehung von Persönlichkeits- zu Schlafvariablen bei normalen gesunden Versuchspersonen angeht, so legen die bisher publizierten Untersuchungen mit Extremgruppenvergleich nahe, daß die gemeinsame Varianz eher in der Gegend von Null liegt".

Heyden²⁾ selbst untersuchte Schlafverhalten unter Streßbedingungen und ging zunächst der Hypothese des Einflusses von Persönlichkeitsvariablen in einer Vorstudie nach. In der Folgestudie konnte er diesen Sachverhalt belegen. In dieser Studie ³⁾ betrachtete er bei den 16 Versuchspersonen die unmittelbar bevorstehende Universitätsprüfung als Stressor.

1) Heyden, P.: Der Einfluß von realem Streß auf Schlaf. Eine psychophysiologische Untersuchung. = Europäische Hochschulschriften: Reihe 6, Psychol.; Bd. 102) Frankf./M., Bern 1983, S. 86.

2) ebd.

3) ebd.

Bei einer Gruppe von 35 Patienten mit der primären Symptomatik chronischer Einschlafstörungen fanden P.Engel-Sittenfeld et al.' im Testprofil des MMPI Hinweise auf chronische Anspannung und emotionale Gehemmtheit.

R.D. Cartwright²⁾ weist darauf hin, daß 'schlechte Schläfer' in Skalen zur Selbstkontrolle und Ich-Stärke niedrigere Werte aufweisen, als 'gute Schläfer'. Diese Persönlichkeitsfaktoren liegen auch bei Suchtgefährdeten niedriger. Ebenso fand G.E. Barnes³⁾ bei Alkoholabhängigen ein negatives Selbstkonzept (s. auch 4.2.3).

Moos, R.H. & V.D. Tsu⁴⁾ weisen auf die allgemeine Wichtigkeit der 'Ich-Stärke' und des 'Selbstwertgefühls' bei der Entwicklung von Anpassungsfähigkeiten hin: "General ego strength and self-esteem also have a significant impact on adaptive ability. An individual who feels insecure or inadequate may rely more heavily on denial or minimization skills than someone with a more positive selfimage".

-
- 1) Engel-Sittenfeld, P. et al.: Wirkmechanismen psychologischer Therapieverfahren bei der Behandlung chronischer Schlafstörungen. Zs. für Klin. Psychol. 9, 1980, H.1, S. 34-52.
 - 2) Cartwright, R.D.: Schlafen und Träumen. Eine Einführung in die experimentelle Schlaforschung. München 1982, S. 52.
 - 3) Barnes, G.E.: Characteristics of the Clinical Alcoholic Personality. Amer. Journ. of Psychiat. 125, 1968, S. 681.
 - 4) R.H. Moos & V.D. Tsu: The Crisis of Physical Illness. An Overview. In: Moos, R.H. (Ed.): Coping with Physical Illness. London, New York 1977, S. 15.

4.1.2 Das Selbstkonzeptmodell und seine Anwendung

Das Selbstkonzeptmodell fand besonders in der humanistischen Psychologie seit Maslow und Rogers reges Interesse. Variablen zum Selbstbild und zur Selbstakzeptanz stehen dort im Mittelpunkt der Psychotherapieforschung. Ein positives Selbstbild wird allgemein als Kriterium für psychische und damit auch psychosomatische Gesundheit betrachtet. Im Zusammenhang mit Schlafstörungen fanden P. Engel-Sittenfeld u. a.¹⁾ im Testprofil des MMPI, neben den Hinweisen auf chronische emotionale Gemüthstheit und Anspannung, auch Selbstwertprobleme bei der Patientengruppe chronisch Einschlafgestörte.

Innerhalb des letzten Jahrzehnts fand die Selbstkonzeptforschung, nicht zuletzt aufgrund der Arbeiten von S.-H. Filipp²⁾, wieder größere Beachtung, nachdem die Traitmodelle der Persönlichkeitsforscher verstärkt kritisiert worden waren. W. Groschek³⁾ bemerkt hierzu: daß "die Erfassung des Selbstbildes eine Sonderstellung in der Diagnostik einnimmt und die Anwendung von Fragebogentests für diesen Gegenstandsbereich unbedingt gerechtfertigt ist". So gelangten auch die beiden von E. M. Berger⁴⁾ entwickelten Skalen zur Erfassung von

-
- 1) Engel-Sittenfeld, P. et al.: Wirkmechanismen psychologischer Therapieverfahren bei der Behandlung chronischer Schlafstörungen. *Zs. für Klin. Psychol.* 9, 1980, H.1, S. 34-52.
 - 2) Filipp, S.-H.: *Selbstkonzept-Forschung*. Stuttgart 1979.
 - 3) Groschek, W.: Einige methodische Besonderheiten der Selbstbild-Erfassung mittels Fragebogen. *Wiss. Zs. der Friedrich-Schiller-Universität Jena* 27, 1978, S. 359.
 - 4) Berger, E. M.: The Relation between Expressed Acceptance of Self and Expressed Acceptance of Others. *Journ. of Abnormal and Social Psychol.* 47, 1953, S. 778-782.

Selbst- und Fremdakzeptanz (1952) - im Zusammenhang mit der Verbreitung gesprächstherapeutischer Persönlichkeitstheorien und der damit verbundenen Therapieerfolgsmessung - zu einer ungeahnten Renaissance.

Eine Therapie wird dann als erfolgreich betrachtet, wenn sich das Selbstkonzept zum Positiven hin wendet.

A. Angleitner¹⁾ beschreibt dies folgendermaßen:

"Klienten, die eine Therapie erfolgreich abgeschlossen hatten, machten häufig in den letzten Sitzungen überwiegend positive Äußerungen über sich."

Negative und ambivalente Aussagen über die eigene Person werden dabei quasi als 'dysfunktional' angesehen (vgl. auch Kap. 4.3). Selbstakzeptanz (Self-Acceptance) korreliert in verschiedenen, auch deutschsprachigen Studien, z. B. von Bergemann, N. & G. K. Johann²⁾ sowie Sorembé, V. & K. Westhoff³⁾, immer positiv mit der Akzeptanz anderer (Acceptance of others).

-
- 1) Angleitner, A.: Einführung in die Persönlichkeitspsychologie. Bd. 1: Nichtfaktorielle Ansätze. Bern 1980. S. 148.
 - 2) Bergemann, N. & G. K. Johann: Zur Erfassung der Selbstakzeptanz und Akzeptanz Anderer. Eine deutschsprachige Version der Berger-Skalen, Diagnostica 31, 1985, H. 2, S. 119-127.
 - 3) Sorembé, V. & K. Westhoff: Skala zur Erfassung der Selbstakzeptanz (SESA). Handanweisung. Göttingen 1985.

4.2 Psychologische Copingforschung

4.3.1 Überblick

Ausgangspunkt der modernen psychologischen Copingforschung waren zum einen theoretisch orientierte psychoanalytische Arbeiten, die Problem- bzw. Streßverarbeitung ausschließlich innerpsychisch als Abwehrmechanismen im Dienste der Anpassung definierten und zum anderen, in der Folge der Streß- und Emotionsforschung, Arbeiten, die Handlungstheorien mit einbezogen.

A. Freud¹⁾ klassifizierte zehn Abwehrmechanismen: 1. Verdrängung, 2. Regression, 3. Reaktionsbildung, 4. Isolierung, 5. Ungeschehen machen, 6. Projektion, 7. Introjektion, 8. Wendung gegen die eigene Person, 9. Verkehrung ins Gegenteil, 10. Sublimierung.

Auf bis zu 23 Abwehrmechanismen kam H. Kellermann²⁾ in einer seiner Abhandlungen.

Der zweite Ansatz entstammt der Streßforschung, deren Wurzel eher im technischen Bereich angesiedelt ist. J. Rutenfranz³⁾ beschreibt im Beispiel einer Stabbiegeprobe den Vorgang einer Materialprüfung. Dabei führt eine auf einen Stab mit bestimmter Materialkonstante (= intervenierende Variable) einwirkende Kraft (= 'Streß') zu einer mehr oder weniger starken Verbiegung. Dieses

-
- 1) Freud, A.: Das Ich und die Abwehrmechanismen. München 1936.
 - 2) Kellermann, H.: A Structural Model of Emotion and Personality. Psychoanalytic and Sociobiological Implications. In: Plutchnik, R. & H. Kellermann (Eds.): Emotion. Theory, Research, and Experience. (= Theories of Emotion, Vol. I) New York 1980, S. 349-384.
 - 3) Rutenfranz, J.: Arbeitsmedizinische Aspekte des Streßproblems. In: Nitsch, J.R. (Hg.): Stress. Stuttgart, Bern, Wien 1981.

Beispiel greift R.D. Hirsch¹⁾ auf und setzt es für den humanwissenschaftlichen Bereich um: "So führt z. B. die Schichtarbeit mit der Verschiebung der Arbeits- und Schlafphasen (Belastung) zu unterschiedlich großen Schlaf- und Appetitstörungen (Beanspruchung), die von Persönlichkeits- und situativen Faktoren (intervenierende Variable) abhängig sind."²⁾

In der neueren Streßforschung verschob sich der Interessenschwerpunkt von der Untersuchung diverser Stressoren und den damit verbundenen Streßreaktionen hin zur Life-event-Forschung und zur vermehrten Berücksichtigung individueller Verhaltens- und Bewältigungsmöglichkeiten.

L.B. Murphy³⁾ entwickelte und formulierte als eine der ersten den Copingbegriff. Sie bezeichnete damit die Anstrengungen und Versuche des Individuums, mit dem Umweltdruck zurechtzukommen. Coping wurde von ihr auf zwei Ebenen (Coping 1. und 2. Ordnung) näher betrachtet. 1. als die Fähigkeit mit der Umwelt zurechtzukommen, und 2. das innere Gleichgewicht aufrecht zu erhalten.

Sie fand darüber hinaus Unterschiede in der Reaktion von Müttern auf die Bewältigungsanstrengungen- und -strategien ihrer Babies. Nehmen z. B. Mütter ständig die Probleme ihrer Kinder vorweg, so erschweren sie die Entwicklung von Copingfähigkeiten.

Einen wichtigen Hinweis auf den Einfluß externaler Faktoren auf das kindliche Schlafverhalten, in Form mütterlicher Interventionen, geben Basler et al.⁴⁾ (s. auch Abschnitt 1.1).

1) Hirsch, R.D.: Arbeitsbelastung und deren Bewältigung. München 1983.

2) ebd., S. 120.

3) Murphy, L.B.: Coping, Vulnerability, and Resilience in Childhood. In: Coelho, G. V., Hamburg, D. & J. E. Adams (Eds.): Coping and Adaptation. New York 1974, S. 69-100.

4) Basler, K.; Largo, R.H. & L. Molinari: Die Entwicklung des Schlafverhaltens in den ersten fünf Lebensjahren. Helv. paediat. Acta 35, 1980, S. 211-223.

Pearlin, L.I. & C. Schooler¹⁾ unterscheiden zwischen drei Typen von Copingverhalten: 1. Veränderung der Situation; 2. Änderung der Bedeutung und Bewertung von Straßeneinflüssen und 3. Kontrolle von Emotionen im Zusammenhang mit Straß.

Eine vom Individuum als bedrohlich bewertete und erlebte Situation (primary appraisal) führt, nach R. S. Lazarus²⁾ dazu, daß aus einem Pool zur Verfügung stehender Bewältigungsstrategien (Copingstrategien) eine als adäquat erachtete Copingstrategie ausgewählt wird. Daraufhin setzt der Prozeß der Wieder- bzw. Neubewertung der Situation (reappraisal) mit einer Beurteilung der eingesetzten Bewältigungsstrategie(n) ein.

Dabei ist hervorzuheben, daß das Zusammenspiel kognitiver und emotionaler Prozesse auf dem Hintergrund einer erlebten Herausforderung oder Gefährdung abläuft. Coping zielt darauf ab, emotional belastende Situationen zu beseitigen bzw. zu reduzieren oder erste Schritte einer Adaptation einzuleiten.

In einer späteren Arbeit definierten Lazarus, R. S. & R. Launier das Copingkonzept folgendermaßen: "Coping consists of efforts, both action-oriented and intrapsychic, to manage (i. e. master, tolerate, reduce, minimize) environmental and internal demands, and conflicts among them, which tax or exceed a person's resources."³⁾

Je nach Standpunkt der verschiedenen Autoren, den verwendeten Bezugsrahmen und Operationalisierungen, gibt es eine Vielzahl von Definitionsversuchen.

-
- 1) Pearlman, L.I. & C. Schooler: The Structure of Coping. Journ. of Health and Social Behavior 19, 1978, S. 1-21.
 - 2) Lazarus, R. S.: Psychological Stress and the Coping Process. New York 1966.
 - 3) Lazarus, R. S. & R. Launier: Stress-Related Transactions between Person and Environment. In: Pervin, L.A. & M. Lewis (Eds.): Perspectives in Interactional Psychology. 2. Auf. New York 1979, S. 311.

G. Prystav¹⁾ teilt diese Coping-Definitionen in vier grobe Klassen ein: Coping als

1. Unterbegriff der Adaptation²⁾,
2. Bestandteil von Problemlösungsverhalten³⁾,
3. Beschreibung des biokybernetischen Regulationsvorganges⁴⁾,

-
- 1) Prystav, G.: Psychologische Copingforschung. Diagnostica 27, 1981, H. 3, S. 189-214.
 - 2) White, R.W.: Strategies of Adaptation. An Attempt at Systematic Description. In: Coelho, G. V., Hamburg, D. & J. E. Adams (Eds.): Coping and adaptation. New York 1974, S. 47-68.
 - 3) a) Lazarus, R. S. & R. Launier: Stress-Related Transactions between Person and Environment. In: Pervin, L. A. & M. Lewis (Eds.): Perspectives in Interactional Psychology. New York 1979.
 - b) Roskies, E. & R. S. Lazarus: Coping Theory and Teaching of Coping Skills. In: Davidson, P. (Ed.): Behavioral Medicine: Changing Health Life Styles. New York 1980.
 - c) Folkman, S., Schaefer, C. & R. S. Lazarus: Cognitive Processes and Mediators of Stress and Coping. In: Hamilton, V. & D. M. Warburton (Eds.): Human Stress and Cognition. An Information Processing Approach. London 1979.
 - d) Haan, N.: Coping and Defending. Processes of Self-Environment Organisation. New York 1977.
 - e) Meichenbaum, D., Henshaw, D. & N. Hirnel: Coping with Stress as Problem-Solving Process. In: Krohne, H. W. & L. Laux (Eds.): Achievement Stress and Anxiety. Washington 1981.
 - 4) a) Schönpflug, W.: Regulation und Fehlregulation im Verhalten. I. Verhaltensstruktur, Effizienz und Belastung - theoretische Grundlagen eines Untersuchungsprogramms. Psychologische Beiträge 21, 1979, S. 174-202.

4. Oberbegriff für Konflikt- und Krisenbewältigung¹⁾.

"Es ist festzustellen, daß diese konzeptuellen Unklarheiten, die z. T. sicher aus der Schwierigkeit des Forschungsgegenstandes resultieren, unbefriedigende und einseitige Operationalisierungen sowie uneinheitliche Modellbildungen nach sich ziehen, wie sie den heutigen Stand der Copingforschung kennzeichnen."²⁾

Mehrere itemanalytisierte Instrumente zur Messung von Copingdispositionen bzw. Copingtraits (auf die weiter unten noch näher eingegangen wird) liegen zwar vor, doch fehlt es an Operationalisierungen und vor allem an Verlaufstudien (Longitudinalstudien) zum Copingprozeß, um die interaktionale bzw. transaktionale Theorie der Situation-Persönlichkeitsbeziehung empirisch belegen zu können.

G. Prystav³⁾ fordert eine multivariate Analyse des Copinggeschehens mit der Erhebung von Daten sowohl im Trait- als auch im State-Bereich.

Eine solche Analyse würde den Einsatz mannigfaltiger Erhebungsinstrumente erfordern, von denen der Fragebogen nur eines sein kann. "Der Copingprozeß muß als

b) Schulz, P.: Regulation und Fehlregulation im Verhalten. II. Stress und Fehlregulation. Psychologische Beiträge 21, 1979, S. 597-621.

c) Schulz, P & W. Schönplüg: Regulatory Activity during States of Stress. In: Krohne, H. W. & L. Laux (Eds.): Achievement, Stress and Anxiety. Washington 1981.

1) a) Janis, J. L. & L. Mann: Emergency Decision Making. A Theoretical Analysis of Responses to Disaster Warnings. Journal of Human Stress 3, 1977, S. 35-48.

b) Pearlin, L. & C. Schooler: The Structure of Coping. Journal of Health & Social Behavior 19, 1978, S. 2-22.

2) Prystav, G.: Psychologische Copingforschung. Diagnostica 27, 1981, H. 3, S. 190.

3) ebd., S. 192 ff.

komplexes, multikausal determiniertes Geschehen verstanden werden, das auf einer oder mehreren Reaktions-ebenen (simultan oder konsekutiv) abläuft und die Ausschaltung oder Reduktion der belastenden Bedingungen zum Ziel hat."¹

Beteiligt an den Bewältigungs- und Copingprozessen sind vor allem²:

1. Copingfähigkeiten,
2. Copingmuster, und
3. Copingressourcen.

Die Copingfähigkeiten entsprechen dabei eher bestimmten Persönlichkeitseigenschaften oder Traits, die indirekt streßverstärkende oder streßvermindernde Wirkung auf das Verhalten und Erleben eines Individuums haben.

Eine klare Abgrenzung der drei Begriffe: Copingfähigkeiten, Copingmuster und Copingressourcen dürfte schwierig sein und wurde, so G. Prystav³, noch nicht versucht.

Den gesamten Copingprozeß versuchte D. P. Lumsden⁴ in einem Flußdiagramm (s. Abb. 6) darzustellen.

Setzt das Individuum dagegen wiederholt bevorzugt einen ganz bestimmten Teil seiner Copingfähigkeit ein, spricht man von Copingmuster. Bei den Copingressourcen wird zwischen internen Ressourcen, wie Problemlösungsfähigkeiten, Wertvorstellungen, Überzeugungen, und externen Ressourcen, wie soziale Unterstützung (z. B. Verständnis des Partners) unterschieden.

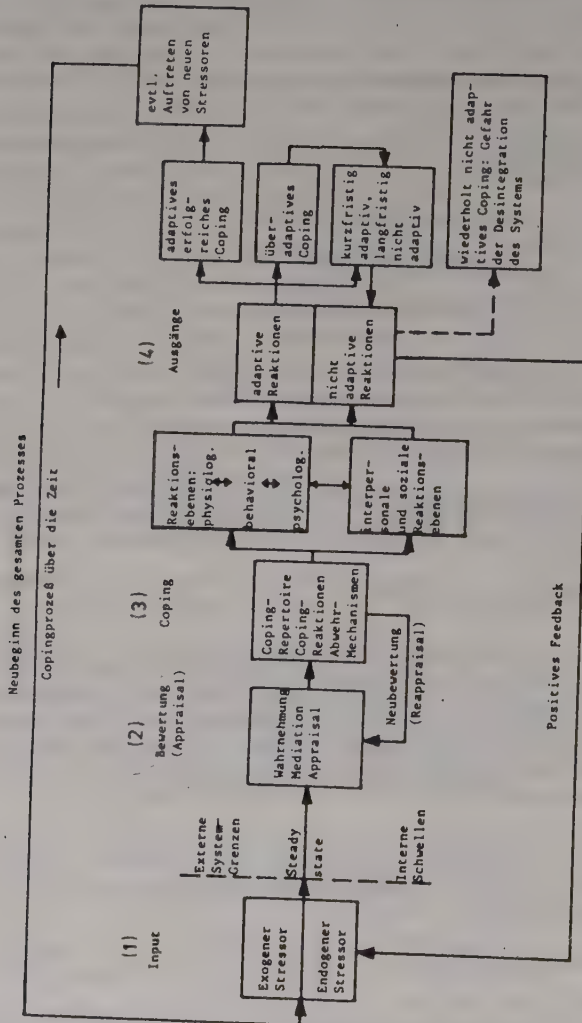
1) Prystav, G.: Psychologische Copingforschung. Diagnostica 27, 1981, H. 3., S. 195.

2) ebd., S. 192.

3) ebd., S. 192 ff.

4) Lumsden, D. P.: Towards a System Model of Stress. In: Sarason, J. G. & CH. D.: Spielberger (Eds.): Stress and Anxiety. Vol. 2. Washington 1975.
s. Prystav, G.: Psychologische Copingforschung. Diagnostica 27, 1981, H. 3. S. 195.

Abbildung 6: Flußdiagramm der Phasen des Copingprozesses nach Lumsden 11.



- 1) Lumsden, D. P.: Towards a System Model of Stress. In: Sarason, J. G. & CH. D. Spielberger (Eds.): Stress and Anxiety. Vol. 2. Washington 1975.

Neben dem Copingverhalten beschreibt R. S. Lazarus eine spezielle andere Form des Umgangs mit Belastungen und nennt sie 'Palliation' (Linderung). Palliative Aktivitäten werden eingesetzt: "... when direct action is either too costly to undertake, or when the person is unable successfully to manage the environmental transaction."'' Unter Strategien der Linderung versteht der Autor den Einsatz von Abwehrmechanismen, die Einnahme von Beruhigungsmitteln (Tranquilizern), Schlaftabletten und Alkohol, aber auch psychologische Interventionsmaßnahmen, wie Biofeedback-Therapie, unter Umständen auch Meditation und Yoga.

Die Funktion palliativen Verhaltens liegt in der vorübergehenden Reduktion affektiver, viszeraler oder motorischer Störungen.

Häufige palliative Strategien bei Schlafstörungen sind Alkohol- und Schlafmittelkonsum mit den dazugehörigen Suchtgefahren (s. Abschnitt 4.3: "101 Rezepte, um gut zu schlafen")

4.2.2. Anwendungen

Da der Copingbegriff relativ schwer zu fassen und sehr komplex ist, darüber hinaus eine verwirrende Vielzahl von Definitionen und Beschreibungen verwendet wird, versuchten einige Forscher, empirische Klassifikationen von Copingverhalten zu erstellen.

Neben den bereits beschriebenen Copingprozessen wurden von Norma Haan¹ in Abhebung dazu verschiedene Ab-

1) Lazarus, R.S.: Psychological Stress and Coping in Adaptation and Illness. Internat. Journ. of Psychiatry in Medicine 5, 1974, No. 4, S. 321-333.

2) Haan, N.: Coping and Defending. Processes of Self-Environment Organisation. New York 1977.

wehrprozesse auf der Grundlage des Itempool des CPI (=California Psychological Inventory) untersucht. Der Ansatz arbeitet mit psychoanalytischen bzw. Ich-psychologischen Begriffen. Abwehrprozesse werden danach als zwanghaft, rigide, realitätsverzerrend beschrieben und sollen nur indirekten Affektausdruck ermöglichen. Im Vergleich dazu unterscheiden sich Copingprozesse durch einen höheren Grad an Flexibilität, Realitätsbezug, Zielgerichtetheit und unmittelbarem Affektausdruck. Abgesehen davon, daß die Vorgehensweise (Fragebogen) eher Dispositionen bzw. Traits erfaßt und deshalb nicht zur Beschreibung von Prozessen dienen kann, ist es meiner Ansicht nach unklug, den Copingbegriff ausschließlich auf gelungene Bewältigungsversuche zu beschränken; es ist vorstellbar, daß trotz verschiedener Copingfähigkeiten, Copingmuster und interner Ressourcen ein Fehlen bestimmter externer Ressourcen, wie soziale Unterstützung (z. B. Verständnis des Partners), Copingprozesse erfolglos verlaufen können. Außerdem müssen Abwehrprozesse nicht per se den Copingprozessen entgegengesetzt sein.

B. Arndt-Pagé et al. versuchten mit einer numerischen Klassifikationsmethode Gruppen von "Bewältigungsverhalten für unseren Kulturkreis"¹⁾ herauszufiltern. Dabei wählten sie "135 zufällig verfügbare Versuchspersonen"²⁾ und ließen sie 64, auf Kärtchen beschriebene Bewältigungsstrategien ihrer Ähnlichkeit nach in mindestens zwei und höchstens 10 Gruppen sortieren. Die Probanden "sollten sich dabei vorstellen, daß mit diesen Verhaltensweisen Probleme und Schwierigkeiten des Lebens gemeistert werden sollen."³⁾

Bei der Clusteranalyse mit dem Complete-linkage-Algorithmus entschloß man sich für eine Lösung mit neun Clustern (s. Tab. 1). Die Interpretation der Cluster bereitete Schwierigkeiten, da bestimmte Items nicht, gemäß dem Empfinden der Autoren, zu passen schienen.

1) Arndt-Pagé et al.: Klassifizierung von Copingverhalten. Diagnostica 29, 1983, S. 184.

2) ebd.

3) ebd.

Eine gewisse methodische Validierung (vgl. Haf, C.-M. & T. Cheaib¹⁾) - mit anderen clusteranalytischen Algorithmen - wurde leider nicht durchgeführt.

Die Autoren vergleichen die Ergebnisse auch mit denen von M. Westbrook²⁾, die mit Hilfe einer multidimensionalen Skalierung sechs Cluster mit Konfliktlösungsstrategien ermittelte. Hierbei gab es mehrere Überschneidungen, aber auch einige Widersprüche.

Tab. 1: Clustervergleiche nach Arndt-Pagé et al.

Cluster (Arndt-Pagé)	Dimensionen (Westbrook)
C1: aktive Strategien	D.A: action/confrontation
C1: aktive Strategien C2: Fremdhilfe aufsuchen	D.I: seeking interpersonal help
C3: Ablenkung allein C4: Ablenkung durch Kontakt mit anderen C5: Emotionen ausleben C6: Flucht, Vermeidung	D.E: escape, avoidance
C7: Verleugnung	keine Entsprechung
C8: 'anonymen Kräften vertrauen'	keine Entsprechung
C9: Selbstkontrolle	D.C: control
keine Entsprechung	D.F: fatalism
keine Entsprechung	D.O: optimism

1) Haf, C.-M. & T. Cheaib: Multivariate Statistik in den Natur- und Verhaltenswissenschaften. Braunschweig, Wiesbaden 1985, S. 43 ff.

2) Westbrook, M.: A Classification of Coping Behavior Based on Multidimensional Scaling of Similarity Ratings. Journ. of Clinical Psychol. 35, 1979, S. 407-410.

Die Beschäftigung mit den im Überblick auch beschriebenen prozeß- und situationsabhängigen Anteilen von Copingstrategien muß späteren Arbeiten bzw. Verlaufsstudien vorbehalten bleiben. Es wird aber auch dann sinnvoll sein, herkömmliche Meßinstrumente mit einzubeziehen, wenn man versucht, den Verlauf von Copingprozessen darzustellen.

In den folgenden empirischen Untersuchungen über funktionelle Schlafstörungen werden zumindest Teile eines solchen herkömmlichen Meßinstruments Verwendung finden; bei diesen Meßinstrumenten wird davon ausgegangen, daß Stressverarbeitungsmaßnahmen relativ stabile bzw. habituelle Persönlichkeitsmerkmale sind. Als ein für unsere Zwecke geeignetes Instrument erschien uns der Stressverarbeitungsfragebogen (=SVF) von Janke et al.¹⁾.

Da dieser Fragebogen allein schon einen zeitlichen Aufwand von mehr als 15 Minuten zur Beantwortung erfordert und neben einer Reihe anderer Fragen vorgelegt werden soll, ist es notwendig, selektiv vorzugehen, was heißt, nur einen Teil der Items, in Form eines Screenings, in die spätere Untersuchung aufzunehmen. Es sei bemerkt, daß ohnehin viele der Fragen aus dem SVF weniger geeignet sind, um Reaktionen auf 'schlechten Schlaf' abzufragen.

Der SVF erfaßt mit seinen 16 Subskalen verschiedene Copingstrategien (s. Abb. 7). Jede Subskala besteht aus 8 Items, womit insgesamt 128 Reaktionsweisen abgefragt werden. Die Aufgabe des Probanden besteht demgemäß darin, bei jeder der 128 Reaktionen zu entscheiden, wie wahrscheinlich sie seinem eigenen Reaktionsrepertoire entspricht.²⁾

Diese Fassung des SVF wurde an zwei Stichproben (125 männliche Studenten aller Fakultäten der Universität Freiburg (Daten von Fahrenberg und Walschburger) und 98 männliche Studenten aller Fakultäten der Universität Düsseldorf (Daten von Erdmann und v. Lindern)) getestet.

1) Janke, W., Erdmann, G. & W. Boucsein: Der Stressverarbeitungsfragebogen. In: Ärztliche Praxis 15, 1978, H. 38, S. 1208-1210.

2) ebd., S. 1208.

Abbildung 7¹⁾

Bezeichnung der Subskalen des SVF sowie Beispiellitem		
Subskalen Nr.	Subskalenbezeichnung	Beispiellitem
1	Bagatelisierung	... sage ich mir, alles ist halb so schlimm
2	Vermeidung und Flucht	... nehme ich mir vor, solchen Situationen in Zukunft aus dem Wege zu gehen
3	Selbstbeschuldigung	... mache ich mir Vorwürfe
4	Aggression nach außen	... gerate ich mit allen möglichen Leuten aneinander
5	Gedankliche Weiterbeschäftigung	... denke ich hinterher immer wieder darüber nach
6	Selbstbemitleidung	... frage ich mich, warum das gerade mir passieren mußte
7	Resignation	... neige ich dazu, zu resignieren
8	Soziale Abkapselung	... schließe ich mich von meiner Umgebung ab
9	Ersatzbefriedigung	... suche ich nach etwas, das mir Freude machen könnte
10	Ablenkung	... beschäftige ich mich intensiv mit etwas anderem
11	Körperliche Symptome	... bekomme ich Magenschmerzen
12	Bedürfnis nach Aussprache	... muß ich mich einfach mit jemandem aussprechen
13	Projektion	... berührt mich das nicht so sehr wie andere
14	Intellektualisierung	... versuche ich die Gründe, die zur Situation geführt haben, genau zu analysieren
15	Einnahme von Pharmaka und Genußmitteln	... tendiere ich dazu, mich zu betrinken
16	Selbstaufwertung	... stelle ich meine guten Seiten besonders heraus

Mittelwerte und Streuungen, sowie die mittleren Schwierigkeits- und Trennschärfeindizes können in der angegebenen Literatur eingesehen werden. Die innere Konsistenz nach Cronbach (Cronbachs Alpha) ergab für beide Stichproben relativ gute Werte: zwischen .83 (1. Stichprobe) bzw. .77 (2. Stichprobe) und .91 (1. Stichprobe) und .92 (2. Stichprobe). Lediglich Skala 15 "Einnahme von Pharmaka und Genußmitteln" hatte Werte von 0.68 (1. Stichprobe) und .75 (2. Stichprobe).

1) Janke, W., Erdmann, G. & W. Boucsein: Der Streßverarbeitungsfragebogen. In: Ärztliche Praxis 15, 1978, H. 38, S. 1208.

Anmerkung:

Für die freundliche Übersendung des SVF und der Genehmigung, diesen in dieser Arbeit zu verwenden, danke ich an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. W. Janke (Würzburg).

4.3 Exkurs: "101 Rezepte um gut zu schlafen"

Der Medienmarkt bietet zum Thema "Schlafstörungen" eine große Zahl von Definitionsversuchen und Bewältigungsvorschlägen. Seit Jahrzehnten verkaufen sich Bücher mit Titeln wie: "Was tut man gegen Schlaflosigkeit"', "Die Kunst des Schlafens"', "Schlaflosigkeit und ihre Heilung"', "Der Wert von Ruhe und Schlaf"', "Wieder Freude am Schlaf"', "Gestörter Schlaf. Ursachen und Überwindung"', "Zurück zum gesunden Schlaf"', "Erfolgsmethoden bei Schlafstörungen"', "Kraft schöpfen durch gesunden Schlaf"'.

Erst zusammen mit einer Vielzahl von Zeitschriftenartikeln, anderen Büchern und Fernsehsendungen zum Thema wird die Liste dem tatsächlichen Angebot gerecht. Das Programm derartiger "Aufklärung" beschreibt Kohler, M. & J. Chapelle' im Untertitel ihres Buches "101 Rezepte, um gut zu schlafen" folgendermaßen: "Wie man ohne Medikamente zunehmend rasch einschläft, gut durchschläft und froh aufwacht und sich dadurch fit, leistungsfähig, jung und gesund erhält."

Ähnliches, nur mit Medikamenten, verspricht die Werbung von Beruhigungs- und Schlafmittelherstellern; dort werden manchmal die befürchteten Folgen von Schlafstörungen besonders hervorgehoben, um dann mit der positiven

-
- 1) Vorwahl, H.: . Bonn 1937.
 - 2) Nelson, H.: . 2. Aufl. Stuttgart 1940.
 - 3) Seyffert, R.: . München 1954.
 - 4) Huter, C.: . Schwaig b. Nbg. 1955 und 1970.
 - 5) Henschel, G. et al.: . München 1966.
 - 6) Angelé, K.H.: . Bad Wörishofen 1968.
 - 7) Lenne, R.: . München 1975.
 - 8) Köhnlechner, M. (Hg.): . München 1976.
 - 9) Nedopil, N. & E. Rüther: . Kissing 1980.
 - 10) Kohler, M. & J. Chapelle: 101 Rezepte, um gut zu schlafen. München 1968.

Wirkung des jeweiligen Präparates zu verben: "Wer nervös, gehetzt und von Unruhe erfüllt ist, wird im Lebenskampf unterliegen. Lassen Sie es nicht so weit kommen. Sorgen Sie für einen ruhigen Schlaf. Nehmen Sie B.....".

Die Angebote und Vorschläge zur Bekämpfung von Schlafstörungen der Massenmedien und der Pharmaindustrie können grob in zwei Klassen eingeteilt werden: in "bevährte" Hausmittel bzw. Selbsthilfemaßnahmen und Pharmaindustrieprodukte.

In beiden Gruppen werden z. T. Stoffe und Mittel von beträchtlichem Suchtpotential empfohlen (Psychopharmaka und Alkohol). Die Einnahme von Medikamenten und Alkohol subsummiert R.S. Lazarus unter dem Begriff des 'palliation' (s. hierzu auch Abschnitt 4.2.1).

4.3.1 Selbsthilfemaßnahmen

Es ist zu vermuten, daß die veröffentlichten Hausmittel nur einen kleinen Teil der tatsächlich angewandten Selbsthilfemaßnahmen bei den sog. "funktionalen Schlafstörungen" darstellen. In der einschlägigen Literatur werden z. B. Wadenwickel, eine Vielzahl Tees, bis hin zur "Kleinen Massage nach Prof. Nelson", empfohlen; Ratschläge wie:

"Lassen Sie den Tag gut enden" werden ebenso gegeben

-
- 1) Fa. Sanhelions, Pharm. Fabr. Berlin/Altburg.
 - 2) Lazarus, R.S.: Psychological Stress and Coping in Adaptation and Illness. Internat. Journ. of Psychiatry in Medicine 5, 1974, 4, S. 321-333.
 - 3) Seyffert, R.: Schlaflosigkeit und ihre Heilung. München 1954. S. 83 ff.

wie Vorschläge, eine Patience zu legen oder ein Buch zu lesen, um einzuschlafen'').

Die vielen anderen Rezepte können und sollen hier nicht weiter ausgeführt werden. Es genügt, auf die Vielfalt von mehr oder weniger wirksamen Selbsthilfemaßnahmen hinzuweisen; weitere Beispiele sind der zu Beginn dieses Abschnittes aufgezählten Literatur zu entnehmen.

Ein weitreichendes Konzept scheint den meisten dieser Rezepte nicht zugrunde zu liegen, sie wirken eher aufgrund von Autosuggestion oder über sensorische bzw. motorische Ermüdung - wenn sie wirken. In den neueren populärwissenschaftlichen Publikationen wurden deshalb gleich Autogenes Training, sog. "gestufte Aktivhypnose" zum Selbermachen oder Gymnastik vorgeschlagen.

Für eine Befragung ist es wegen der Vielfalt von Rezepten vielleicht sinnvoller, nach der Wirkung eines Hausmittels bei einer bestimmten Person zu fragen und weniger nach der speziellen Art der Selbsthilfemaßnahme.

4.3.2. Pharmaindustrieprodukte

Im Laufe der Geschichte von Medizin und Pharmazie wurden, nach V. Leutner¹⁾, ganz verschiedene Schlafmittel eingesetzt. Im Altertum waren Alkohol und Opium empfohlene Schlafmittel; ab 1826 wurde Kaliumbromid verschrieben, seit 1869 Chloralhydrat, seit 1903 die Barbiturate, bis 1963 Chlormethiazol und Diazepam. Modernere Schlafmittel sind: seit 1965 Nitrazepam, ab 1974 Flurazepam und seit neuestem Flunitrazepam.

1) Kohler, M. & J. Chapelle: 101 Rezepte, um gut zu schlafen. München 1968.

2) Leutner, V.: Zur Pharmakologie der Schlafmittel. In: Wieck, H. H.: Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. 1. Aufl. Erlangen 1980. S. 66.

V. Leutner¹ unterteilt Schlafmittel in zwei Kategorien:

1. "Schlafbezwinger", womit herkömmliche Schlafmittel gemeint sind;
2. "Schlafbahner", wozu V. Leutner die moderneren Schlafmittel (Tranquilizer und Neuroleptika) zählt.

Der Verfasser verweist auf die möglichen Gefahren bei Gebrauch herkömmlicher Schlafmittel:

"REM-Schlaf kann also nach chronischer Zufuhr bestimmter Schlafmittel reduziert werden. Werden diese Schlafmittel dann abrupt entzogen, kommt es zu einem Überschießen, zu einem Nachholen von REM-Schlaf (Rebound-Phänomen), was scherviege Folgen haben kann, denn im REM-Schlaf können jetzt gehäuft Angina-pectoris-Anfälle oder auch eine starke HCL-Produktion beim Ulkuskranken auftreten."²

Der REM-Schlaf soll nach V. Leutner auch die moderneren Schlafmittel, die Benzodiazepine, weniger beeinträchtigt werden. Ihre neuropharmakologische Wirkung erklärt der Autor mit einer Zunahme prä- und postsynaptischer Hemmungsprozesse im Zentralnervensystem. Dennoch gibt es auch hier erhebliche Nebenwirkungen - neben dem Suchtpotential.³

Die oben beschriebenen Hilfen bei Schlafstörungen werden sowohl vom Laien in Form von 'Selbathilfemaßnahmen, als auch von einem Teil der professionellen Helfer in Form von Pharmaindustrieprodukten angeboten. In beiden Fällen werden z. T. Mittel verwendet, deren Suchtpotential beträchtlich ist.

-
- 1) Leutner, V.: Zur Pharmakologie der Schlafmittel. In: Wieck, H. H.: Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. 1. Aufl. Erlangen 1980. S. 67.
 - 2) Leutner, V.: Zur Systematik und Pharmakologie der Schlafmittel. ZFA 56, 1980, H. 35/36, S. 2464.
 - 3) s. Dereskey, L.S.: Medikamente die helfen, die nichts nützen, die töten. Bergisch Gladbach 1986, S. 56.

Wenn auch bei einigen Schlafmitteln die Störungen des REM-Schlafes und ebenso die Möglichkeit der Selbsttötung durch Schlafmittelmißbrauch weitgehend verhindert werden konnte, so steht nun das Problem der Suchtentwicklung durch Beruhigungs- und Schlafmittel besonders in letzter Zeit wieder im Vordergrund. Bei einer Tagung der Krankenkassen im Mai 1982, wurde darauf hingewiesen, daß die Medikamentensucht im Laufe der letzten Jahre beträchtlich zugenommen habe¹⁾.

Beim Einsatz von Medikamenten muß immer auch berücksichtigt werden, daß die schlafinduzierende Wirkung nach 14-tägiger Einnahme bereits abnimmt²⁾. Eine Dosiserhöhung an diesem Punkt kann dann in die Abhängigkeit führen³⁾.

1) Südd. Zeitung vom 25.5.1982, S. 2.;

TZ- München vom 25.5.1982, S. 1 ff. und

Augsburger Allgemeine Zeitung vom 6.11.85, S. 6.

2) Kales, A. & J. Kales: Shortcomings in the Evaluation and Promotion of Hypnotic Drugs. The New England Journ. of Medicine 293, 1975, S. 556-558.

3) Engel-Sittenfeld, P. et al.: Wirkmechanismen psychologischer Therapieverfahren bei der Behandlung chronischer Schlafstörungen. Zs. für Klin. Psychol. 9, 1980, H. 1, S. 34-52.

5 HYPOTHESENBUILDUNG UND OPERATIONALISIERUNG

Die Entwicklung und Überprüfung der Hypothesen zum gestellten Thema vollzog sich, nach dem Literaturstudium und den Gesprächen z. T. in Form von Tiefeninterviews mit Betroffenen (s. Kapitel 6 und Anhang), in zwei weiteren Etappen bzw. Erhebungsphasen: einer Pilotstudie und einer Validierungsuntersuchung. Aufgrund der Pilotstudie wurden weitere Erkenntnisse gewonnen, die zu neuen Fragen und Hypothesen führten. Die Hypothesengenerierung und der Forschungsprozeß sind, um sie leichter nachvollziehen zu können, auch entsprechend, in die Abschnitte 'Hypothesen zur Pilotstudie' und 'Weitere Hypothesen der Validierungsstudie', untergliedert. Die Validierungsstudie enthält insofern wiederum eine neue 'Pilotstudie'. Alle relevanten Konzepte der ersten und eigentlichen Pilotstudie sind aber in der Validierungsstudie enthalten, um dort nochmals überprüft zu werden.

5.1 Hypothesen der Pilotstudie

5.1.1 Epidemiologie

Forschungshypothese 1:

Von den Annahmen zur Epidemiologie sollte in der relativ homogenen Gruppe (hinsichtlich Alter, Arbeit u. a.) der Studenten in Wohnheimen sinnvollerweise nur die Geschlechtshypothese getestet werden. Alle mir zugänglichen Studien gaben ein häufigeres Auftreten von Schlafstörungen bei Personen weiblichen Geschlechts an. Die Frage nach dem Geschlecht der Befragten konnte direkt gestellt werden und bedurfte keiner besonderen Operationalisierung.

Prüfhypothese 1:

H0 1: Weibliche Studenten geben gleich häufig wie männliche Studenten an, zeitweise unter Schlafstörungen zu leiden.

5.1.2 Ätiologische Faktoren

Forschungshypothese 2:

Nach Ansicht des Autors besteht über Persönlichkeitsvariablen, die weiter unten näher untersucht werden, ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen exogenen und psychogenen Faktoren bei funktionell Schlafgestörten. Die Einteilung in exogene und psychogene Schlafstörungsformen erscheint insofern künstlich. Es ist zu vermuten, daß funktionell Schlafgestörte, da sie wahrscheinlich über weniger Möglichkeiten und Fähigkeiten zur Erregungshemmung verfügen, ein labileres psychophysiologisches Gleichgewicht haben und daher häufiger z. B. auf exogene Reize und soziale Belastungen mit 'schlechtem Schlaf' reagieren als andere Personen. Um diesen Sachverhalt zu prüfen, wurden exemplarisch einige solcher Störfaktoren, wie sie in der Literatur (s. Kap. 2.1) beschrieben sind, abgefragt: Dazu gehören Störfaktoren wie Hitze und Schwüle, Lärm, Reisen und Schmerzen; als typische Belastungen im Studentenalltag vermutete ich, aufgrund der beiden Tiefeninterviews, noch die Problembereiche 'finanzielle Sorgen', die Situation vor Klausuren und Prüfungen sowie Leistungs- und Arbeitsprobleme. Daraus ließen sich sieben Teilfragen ableiten: 'Ich schlafe schlechter, wenn es heiß ist (1); bei Lärm (2); wenn ich auf Reisen bin (3); wenn ich Schmerzen habe (4); bei finanziellen Problemen (5); vor einer Prüfung (6); wenn ich mit meiner Arbeit nicht vorankomme (7)'. Als Antwortkategorien wählte ich eine bipolar verbale Schätzskala mit vier Stufen von 'immer', 'fast immer', 'selten' bis 'nie', die auch für die meisten anderen Fragen beibehalten wurde. Ein mittlerer Wert war nicht vorgesehen; damit sollten die Befragten veranlaßt werden, sich für jeweils eine Seite der gestuften Antwortmöglichkeiten zu entscheiden. Aus der Zusammenfassung der Kategorien 'immer' und 'fast immer' ergeben sich die, wie ich sie weiter nennen will, 'unbedingten Störfaktoren'. Das heißt, die als 'unbedingt' bezeichneten Störfaktoren führen nach Ansicht der Befragten überwiegend zu schlechtem Schlaf. Die mögliche Anzahl unbedingter Störfaktoren pro Fall reicht bei den sieben Fragen von '0' bis '7'. Die Häufigkeitsverteilungen

beider Gruppen können verglichen werden. Es wurde vermutet, daß der Mittelwert (Median) der Anzahl unbedingter Störfaktoren bei Schlafgestörten signifikant höher liegt als bei nicht Schlafgestörten.

Prüfhypothese 2:

H0 2: Der Mittelwert (Median) einer ausgewählten Anzahl unbedingter Störfaktoren bei zeitweise schlafgestörten Studenten ist gleich groß wie der Mittelwert (Median) unbedingter Störfaktoren bei nicht schlafgestörten Studenten.

Eine nähere Untersuchung der Sonderformen funktioneller Schlafstörungen in Übereinstimmung mit dem medizinischen Modell, wie sie Finke & Schulte verstehen und beschreiben, wird, aus den oben (Kap. 2.1.3) angeführten Gründen nicht durchgeführt.

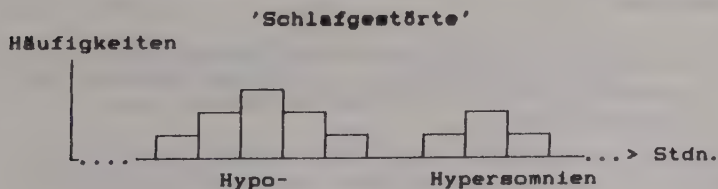
3.1.3 Deskriptive Klassifikationen

Hypo- und Hypersomnien

Forschungshypothese 3:

Die klassische Einteilung in Hypo- und Hypersomnien legt eine bipolare Häufigkeitsverteilung der Schlafdauer bei Schlafgestörten nahe, gegenüber einer eher monopolaren Verteilung bei nicht Schlafgestörten.

Graphische Darstellung der Hypothese zur nächtlichen Schlafdauer der Stichproben:



'nicht Schlafgestörte'

Häufigkeiten



Die durchschnittliche Schlafdauer läßt sich z. B. mit der Frage eruieren: "Ich schlafe pro Nacht ca. ... Stunden."

Auf einfache Weise lassen sich dann die beiden Verteilungen mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test für zwei Stichproben vergleichen.

Prüfhypothese 3:

HO 3: Die Gruppen der zeitweise Schlafgestörten und der nicht Schlafgestörten stammen hinsichtlich der eingeschätzten Schlafdauer aus Populationen mit gleichen Verteilungsparametern.

Forschungshypothese 4:

Interessant erschien auch, die als 'normal', 'ideal' bzw. 'gesund' angesehene mittlere Schlafdauer der beiden Gruppen zu vergleichen. Vielleicht liegt gerade in dem Unterschied zwischen gewünschter und tatsächlicher Schlafdauer ein Grund zur Unzufriedenheit, was wiederum das Schlafverhalten beeinflussen könnte.

Die Frage zu dieser Hypothese: "Am gesündesten wären nach meiner Meinung ... Stunden Schlaf pro Nacht."

Prüfhypothese 4:

HO 4: Hinsichtlich der als besonders gesund angesehenen Schlafdauer gibt es keine Mittelwertunterschiede zwischen zeitweise Schlafgestörten und nicht Schlafgestörten.

Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachstörungen

Forschungshypothese 5:

Die zweite Gruppe klassischer Kategorien für Schlafstörungen ist die Einteilung in Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachprobleme. Diese Einteilung ist vor allem von Psychopharmakologischer Relevanz, da es spezielle Medikamente für jeweils typische Einschlaf- und Durchschlafstörungen gibt.

Zur Beschreibung dieser Kategorien wurden relativ einfach zu beantwortende Fragen erarbeitet:

'Wenn ich schlecht schlafe (Mehrfachnennungen möglich), so heißt das:

Ich schlafe schlecht ein (ja/nein);

Wache ich mitten in der Nacht auf (ja/nein);

Wache ich morgens zu früh auf und kann dann nicht mehr einschlafen (ja/nein).'

Damit läßt sich, neben der bloßen Deskription, auch statistisch prüfen, ob es Typen und/oder Antitypen zu diesen Kategorien und deren Kombinationen gibt. P. Engel-Sittenfeld et al.¹⁾ weisen darauf hin, daß bei Schlafstörungen von Patienten im mittleren Lebensalter kombinierte Einschlaf- und Aufwachstörungen typisch zu sein scheinen. Diesem Hinweis soll weiter nachgegangen werden.

Prüfhypothese 5

H0 5: Für die Variablen Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachprobleme lassen sich keine signifikanten Typen- bzw. Antitypengruppierungen identifizieren.

1) Engel-Sittenfeld, P. et al.: Wirkmechanismen psychologischer Therapieverfahren bei der Behandlung chronischer Schlafstörungen. Klin. Psychol. 9, 1980, H. 1, S. 47.

Forschungshypothese 6:

Ob die Einschlafdauer bei Schlafgestörten im Durchschnitt größer ist als bei nicht Schlafgestörten, soll mit der 6. Hypothese getestet werden.

Die Fragestellung hierzu: "Wenn ich im Bett liege, brauche ich zum Einschlafen im Durchschnitt ... Minuten."

Prüfhypothese 6:

HO 6: Die mittlere Einschlafdauer von zeitweise Schlafgestörten ist nicht größer als die mittlere Einschlafdauer von nicht Schlafgestörten.

5.1.4 Zum Copingkonzept

Forschungshypothese 7:

Der letzte Test ist der Anwendung des Copingkonzepts gewidmet. Ich vermutete, daß sich die Gruppen im Hinblick auf ihre Bewältigungsstrategien unterscheiden. Um das zu prüfen, übernahm ich von den 16 Konzepten des Streßverarbeitungsfragebogens (SVF) jeweils ein Item. Die Auswahl der 16 Fragen entstammt größtenteils einer Veröffentlichung in der Zeitschrift "Ärztliche Praxis" von 1978 (s. Kap. 4). Als Stimulus wurde das Problem und die Vorstellung, nicht schlafen zu können, vorgegeben. Daraus ließ sich eine 16-teilige Frage entwickeln:

- "Wenn ich nicht schlafen kann,
... sage ich mir, das ist halb so schlimm (1);
... denke ich darüber nach, wie ich das in Zukunft verhindern kann (2);
... denke ich, daran selbst schuld zu sein (3);
... gerate ich tags darauf mit allen möglichen Leuten aneinander (4);
... denke ich hinterher immer wieder darüber nach (5);
... frage ich mich, warum das gerade mir passieren mußte (6);

- ... neige ich dazu, zu resignieren (7);
- ... schließe ich mich von meiner Umwelt ab (8);
- ... suche ich nach etwas, das mir Freude machen könnte (9);
- ... beschäftige ich mich intensiv mit etwas anderem (10);
- ... bekomme ich körperliche Beschwerden (11);
- ... muß ich mich einfach mit jemandem aussprechen (12);
- ... berührt mich das nicht so sehr wie andere (13);
- ... versuche ich die Gründe, die zur Situation geführt haben, genau zu analysieren (14);
- ... nehme ich Alkohol oder Medikamente (15);
- ... denke ich daran, was mir tagsüber besonders gut gelungen ist (16)."

Prüfhypothese 7

H0 7: Die beiden Stichproben stammen hinsichtlich der Bewältigungsstrategien (Copingstrategien) aus Populationen mit gleichen Verteilungsparametern.

Zur weiteren Beschreibung wurde erfragt, bei wieviel Personen eine Schlafstörung behandelt wird bzw. wurde, und ob sich die Studenten über Schlafstörungen bereits informiert haben.

Mit einer offenen Frage erbat ich Informationen zu Maßnahmen, die ergriffen werden, um "Schlafprobleme" zu beseitigen. Außerdem war die statistische Beschreibung einer geschlossenen Frage, ob diese Maßnahmen sofort Erfolg zeigen oder nicht.

Fünfzehn Fragen zu Variablen mit weniger zusammenhängenden Konzepten, Vermutungen und Postulaten unterschiedlicher Autoren zu Schlafstörungen dienten der Ermittlung von Trennvariablen zur Gruppentrennung in Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte auf der Grundlage einer Diskriminanzanalyse. Beispiel: "Am Morgen stehe ich in letzter Minute auf". Es handelt sich dabei um Aussagen die sozusagen als Lebensweisheit und aus der 'Praxiserfahrung' von Verfassern mehr oder weniger populärwissenschaftlicher Publikationen gemacht wurden.

5.2 Aufbau des Erhebungsinstruments

Die Einleitung zum Fragebogen beinhaltet die Bitte um Mitarbeit, beschreibt kurz das Thema der Untersuchung und weist auf die durchschnittliche Bearbeitungsdauer hin.

Außerdem versichert die Untersuchungsleiter mit der Unterschrift, daß alle Angaben vertraulich behandelt werden und anonym bleiben.

Die erste Frage soll als "Eisbrecher" auflockern, das Interesse am Thema wecken und den Befragten mit der Schätzskala vertraut machen.

1. Frage: "Ich schlafe tief und fest, wie ein Murmeltier" (4 Antwortkategorien: immer, fast immer, selten, nie).

2. bis 8. Frage: Teilfragen zu den Störfaktoren (Prüfhypothese HO 2).

9. bis 23. Frage: Fragen zu Variablen weniger zusammenhängender Konzepte und Theorien aus der Literatur zur Ermittlung ihres Beitrags für die Trennung der Befragten in die Gruppen: Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte.

24. bis 39. Frage: Die 16-teilige Fragestellung zum Copingkonzept (Prüfhypothese HO 7)

40. Frage: 3-teilige Frage zur Beschreibung von Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachproblemen (Prüfhypothese HO 5).

41. Frage: "Ich leide zeitweise bzw. manchmal an Schlafstörungen (ja/nein)."

42. Frage: "Ich habe mich schon über Schlafstörungen informiert (ja/nein)."

43. Frage: "Ich bin oder war wegen Schlafstörungen in Behandlung (ja/nein)."

44. bis 46. Frage: Zur Einschlafdauer (Prüfhypothese HO 6)), zur durchschnittlichen Schlafdauer (Prüfhypothese

HO 3), sowie zur 'gesündesten' Schlafdauer (Prüfhypothese HO 4).

47. und 48. Frage: Offene Fragen zu Selbsthilfemaßnahmen und deren Wirkung, sowie zu den vermeintlichen Hauptursachen schlechten Schlafes.

49. und 50. Frage: Zum Geschlecht (Prüfhypothese HO 1) und zum Alter.

Im Schlußsatz bedanke ich mich für die Mitarbeit bei den befragten Studenten.

5.3 Weitere Hypothesen der Validierungsstudie

Die Validierungsstudie sollte vornehmlich die bereits in der Pilotstudie getesteten Hypothesen O1 bis O7 einer nochmaligen Prüfung an einer Gruppe von Psychotherapiepatienten unterziehen. Darüber hinaus wurde versucht, weitere wichtige psychologische Konstrukte miteinzubeziehen; zumal in der Literatur immer wieder unbelegte Aussagen spezieller Persönlichkeitsvariablen Schlafgestörter zu finden sind (s. u. a. Finke, J. & W. Schulte 1970). Den Hinweisen aus der Arbeit von P. Engel-Sittenfeld et al.¹⁾ wird nachgegangen.

5.3.1 Zeitliche Schwankungen der Schlafdauer

Forschungshypothese 8:

Im Verlaufe der Erhebung zur Pilotstudie war eine häufige Rückmeldung von Personen, die sich als 'schlafgestört' bezeichnen, daß nicht die durchschnittliche Schlafdauer ein Problem sei, sondern die Unregelmäßigkeit und die Schwankungen in der Schlafdauer. Diese

1) Engel-Sittenfeld, P. et al.: Wirkmechanismen psychologischer Therapieverfahren bei der Behandlung chronischer Schlafstörungen. Zs. für Klinische Psychologie 9, 1980, H. 1, S. 34-52.

Erklärung erschien plausibel und es wurde eine erweiterte Fragestellung formuliert: "Ich schlafe pro Nacht zwischen ca. ... und ... Stunden; meist aber ca. ... Stunden.

Prüfhypothese 8:

HO 8: Schlafgestörte Patienten geben eine größere Schwankungsbreite der nächtlichen Schlafdauer an als nicht schlafgestörte Patienten.

5.3.3 Persönlichkeitsvariablen

Forschungshypothese 9:

Einige Hinweise auf ein größeres Ausmaß autoaggressiver (selbstquälerischer) Impulse und Handlungen bei Schlafgestörten ergaben sich aus dem Profil des Copingscreening. Schlafgestörte geben dabei signifikant häufiger an, ins Grübeln zu geraten: z. B. '... denke ich hinterher immer wieder darüber nach.'

Hinweise hierzu gibt es auch bei P. Engel-Sittenfeld et al.').

Zum Vergleich der beiden Stichproben im Hinblick auf selbstquälerische Gewissensaktivitäten bot es sich an, die entsprechende Skala (Faktor 5) aus dem FAF² einzusetzen.

Prüfhypothese 9:

HO 9: Schlafgestörte und nicht schlafgestörte Patienten unterscheiden sich in ihren Werten zur Aggressionshemmung und Autoaggression nicht.

-
- 1) Engel-Sittenfeld, P. et al.: Wirkmechanismen psychologischer Therapieverfahren bei der Behandlung chronischer Schlafstörungen. *Zs. für Klinische Psychologie* 9, 1980, H. 1, S. 34-52.
 - 2) Hampel, R. & H. Selg: FAF. Fragebogen zur Erfassung von Aggressivitätsfaktoren. Handanweisung. Göttingen, Toronto, Zürich 1975.

Forschungshypothese 10:

**Emotionale Störbarkeit vs. emot. Widerstandskraft
(‘Ich-Schwäche vs. Ich-Stärke’)**

Die Hypothese, daß Schlafgestörte eventuell über eine geringere Ich-Stärke¹⁾ (‘ego strength²⁾’) verfügen erscheint als therapeutisch wichtig. Dem Schlafgestörten wird allgemein eine Art ‘emotionale Unausgeglichenheit und Unreife’ zugesprochen. Diese Frage soll im Folgenden auch näher im Zusammenhang mit anderen psychischen Ich-Funktionen überprüft werden.

In der deutschsprachigen und überarbeiteten Version des 16PF³⁾ beschreiben Schneewind et al.⁴⁾ den Pol ‘emotionale Störbarkeit’ näher: “läßt sich leichter beruhigen, ärgert sich leichter über alltägliche Schwierigkeiten, bewältigt Enttäuschungen weniger schnell, empfindet Störungen bei der Arbeit stärker, wird durch kritische Situationen stärker beansprucht und neigt eher dazu, aufzugeben.” Im Gegensatz dazu läßt sich der emotional Widerstandsfähige (Ich-Stärkere) nicht so leicht beunruhigen bzw. durch alltägliche Probleme beeindrucken und ablenken.

Prüfhypothese 10:

HO 10: Schlafgestörte Patienten verfügen über die gleichen Werte in der Skala zur ‘Ich-Stärke und emotionalen Widerstandskraft’ wie nicht Schlafgestörte.

-
- 1) Hall, C.S. & G. Lindsey: Theorien der Persönlichkeit, Bd. II, München 1979.
 - 2) Cattell, R.B., Eber, H.W. & M.M. Tatsuoka: Handbook of the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF). Champaign (Inst. for Personality and Ability) 1970.
 - 3) Schneewind, K.A., Schröder, G. & R.B. Cattell: Der 16-Persönlichkeits-Faktoren-Test (16PF). Testmanual. Bern, Stuttgart, Wien 1983, S. 31.
 - 4) ebd., S. 31.

Forschungshypothese 11:

- Soziale Anpassung vs. Selbstbehauptung:

Der Umgang mit sogenannten 'exogenen Stör-Faktoren' dürfte im Zusammenhang mit der Fähigkeit zu stehen sein, sich anzupassen oder sich selbst zu behaupten und in Bereichen der individuellen, auch unterschwelligen, Bedrohung auf eine soziale Anpassungsleistung (z. B. häufiger Schichtdienst) zu verzichten, auch, wenn damit augenblicklich irgendwelche Nachteile verbunden sind. Implizit hieße das, daß Schlafgestörte über ein geringeres Maß an Selbstbehauptungsstrategien verfügen als nicht Schlafgestörte.

Prüfhypothese 11:

HO 11: Schlafgestörte Patienten haben gleiche Werte in der Skala 'E' zur Selbstbehauptung wie nicht Schlafgestörte.

Zur Prüfung des speziellen Traits der Selbstbehauptung soll an dieser Stelle die Skala 'E' nach K.A. Schneewind¹ Verwendung finden.

Forschungshypothese 12:

- Flexibilität vs. Pflichtbewußtsein²:

Als therapeutisch, im Sinne psychoanalytischer Theorie, ebenso wichtige Frage erscheint die Hypothese, daß Schlafgestörte über ein höheres Maß an Über-Ich-Stärke³ ('super ego strength'³) verfügen. Dem Schlafgestörten wird damit eine besondere Haltung in seinem Werte- und

-
- 1) Schneewind, K.A., Schröder, G. & R.B. Cattell: Der 16-Persönlichkeits-Faktoren-Test (16PF). Testmanual. Bern, Stuttgart, Wien 1983, S. 32.
 - 2) Hall, C.S. & G. Lindsey: Theorien der Persönlichkeit, Bd. II, München 1979.
 - 3) Cattell, R.B., Eber, H.W. & M.M. Tatsuoka: Handbook of the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF). Champaign (Inst. for Personality and Ability) 1970.

Normenbezug zugesprochen. Demnach läßt sich der Schlafgestörte eher von allgemein akzeptierten Normen und Werten (8 Stunden-Schlaf pro Nacht als Norm und Anspruch) leiten; wohingegen sich der nicht Schlafgestörte eher an seinem Verhalten und an sich selbst orientiert.

Schneewind et al.¹⁾ bezeichnen ihre Skala (G) hierzu mit den Gegensätzen 'Flexibilität vs. Pflichtbewußtsein'.

Prüfhypothese 12:

HO 12: Schlafgestörte und nicht schlafgestörte Patienten unterscheiden sich nicht in den Werten zu Pflichtbewußtsein vs. Flexibilität.

Forschungshypothese 13:

- Sicherheitsinteresse vs. Veränderungsbereitschaft:

Ein ähnlicher Persönlichkeitsfaktor wie zur 12. Hypothese, wird mit der Primärdimension Q1 des 16PF beschrieben. Auch hier geht es um die Orientierung an traditionellen Werten und Sicherheit gegenüber einer allgemeinen Veränderungsbereitschaft. Schlafgestörte würden eher ihrem Sicherheitsinteresse nachgeben.

Prüfhypothese 13:

HO 13: Schlafgestörte und nicht schlafgestörte Patienten unterscheiden sich in den Werten zur Veränderungsbereitschaft nicht.

5.3.3. Selbstakzeptanz

Forschungshypothese 14:

Die Frage, ob Schlafgestörte sich deshalb 'gestört' empfinden, weil sie Teile ihres Selbst bzw. ihrer Persönlichkeit nicht annehmen und akzeptieren können, soll mit einer Skala zur Selbstakzeptanz hinterfragt werden.

1) Schneewind, K.A., Schröder, G. & R.B. Cattell: Der 16-Persönlichkeits-Faktoren-Test (16PF). Testmanual. Bern, Stuttgart, Wien 1983, S. 32.

Kürzlich erschienen zwei Untersuchungen zu deutschsprachigen Versionen der Berger-Skalen¹⁾.

Die Version von Sorembe V. & K. Westhoff²⁾ besteht aus 29 Fragen, wobei in einem Fall ein Trennschärfeindex mit negativem Wert (1) gefunden wurde. Die Version von Bergemann N. & G.K. Johann³⁾ ist mit nur 14 Items und fast identischen Werten zur Reliabilität ökonomischer.

Da zu erwarten ist, daß die Rücklaufquote bei einem kürzeren Fragebogen größer sein wird, wird die zweite deutsche Version vorgezogen. Die vorgeschlagene Version wurde aber bisher noch nicht bei Stichproben erwachsener Patienten eingesetzt; deshalb müssen die Skalenindizes bei der zu untersuchenden Stichprobe kontrolliert werden.

Prüfhypothese 14:

HO 14: Schlafgestörte Patienten haben gleich hohe Werte in der Skala zur Selbstakzeptanz wie nicht Schlafgestörte.

-
- 1) Berger, E.M.: The Relation between Expressed Acceptance of Self and Expressed Acceptance of Others. Pennsylvania 1950.

ders.: The Relation between Expressed Acceptance of Self and Expressed Acceptance of Others. Journ. of Abnormal and Social Psychology 47, 1952, S. 778-782.

ders.: Relationship among Acceptance of Self, Acceptance of Others, and MMPI Scores. Journ. of Counseling Psychology 2, 1955, S. 279-283.

- 2) Sorembe, V. & K. Westhoff: Skala zur Erfassung der Selbstakzeptierung (SESA). Handanweisung. Göttingen, Toronto, Zürich 1985
- 3) Bergemann, N. & G.K. Johann: Zur Erfassung von Selbstakzeptanz und Akzeptanz Anderer. Eine deutschsprachige Version der Berger-Skalen. Diagnostica 31, 1985, 2, S. 119-129.

5.4 Modifizierte Version des Erhebungsinstruments

Die Einleitung des Fragebogens beinhaltet die Bitte um Mitarbeit zusammen mit einer kurzen Anweisung zur Beantwortung der Fragen und weist auf die durchschnittlich zu erwartende Zeit für die Beantwortung des Fragebogens hin.

Außerdem versichert der Untersuchungsleiter, daß alle Angaben vertraulich behandelt werden und anonym bleiben.

01. und 02. Frage auf dem Deckblatt des Fragebogens: enthalten die Fragen zum Geschlecht (Prüfhypothese HO1) und zum Alter.

Die erste Frage soll als "Eisbrecher" auflockern, das Interesse am Thema wecken und den Befragten mit der Schätzskala vertraut machen.

1. Frage: "Ich schlafe tief und fest, wie ein Murmeltier" (4 Antwortkategorien).

2. bis 8. Frage: Fragen zu den sieben unbedingten Störfaktoren (Prüfhypothese HO 2; 4 Antwortkategorien).

9. Frage: 5-teilige Frage zur Klassifikation von Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachproblemen (Prüfhypothese HO 5), sowie der Fragen zur Einteilung in exogene und psychogene Formen von Schlafstörungen (2 Antwortkategorien: ja/nein).

10. Frage: "Ich leide häufiger an Schlafstörungen (2 Antwortkategorien: ja/nein)."

11. Frage: "Ich habe mich schon über Schlafstörungen informiert (2 Antwortkategorien: ja/nein)."

12. Frage: "Ich bin oder war wegen Schlafstörungen in Behandlung (2 Antwortkategorien: ja/nein)."

13. bis 15. Frage: Zur Einschlafdauer (Prüfhypothese HO 6), Schlafdauer - zur durchschnittlichen Schlafdauer mit Bereichsangabe (Prüfhypothesen HO 3, HO 8) und zur "gesündesten" Schlafdauer (Prüfhypothese HO 4).

16. und 17. Frage: Offene Fragen zu Selbsthilfemaßnahmen und deren Wirkung, sowie zu den vermeintlichen Hauptursachen schlechten Schlafes.

18. bis 33. Frage: Die 16-teilige Fragestellung zum Copingkonzept (Prüfhypothese HO 7)

34. bis 81. Frage: Vier Skalen zum Trait-Konzept (Prüfhypothesen HO 10 - HO 13)

Skalen des 16PF	Item-Nr.
'C'	
emot. Störbarkeit vs.	34, 38, 42, 46, 50, 54,
emot. Widerstandsfähig- keit (Ich-Stärke)	58, 62, 66, 70, 74, 78.
'E'	
soz. Anpassung vs.	35, 39, 43, 47, 51, 55,
Selbstbehauptung	59, 63, 67, 71, 75, 79.
'G'	
Flexibilität vs.	36, 40, 44, 48, 52, 56,
Pflichtbewußtsein	60, 64, 68, 72, 76, 80.
'Q1'	
Sicherheitsinteresse	37, 41, 45, 49, 53, 57,
vs. Veränderungsbereit.	61, 65, 69, 73, 77, 81.

82. bis 91. Frage: Skala zur Aggressions-Hemmung aus dem FAF (Prüfhypothese HO9);

92. bis 105. Frage: reduzierte Selbstakzeptanzskala nach Berger (Prüfhypothese HO 14).

Im Schlußsatz bedanke ich mich nochmals für die Mitarbeit der befragten Patienten.

6 METHODENEINSATZ, DATENERHEBUNG UND ERGEBNISSE

6.1 INTENSIVINTERVIEWS IM VORFELD DER PILOTSTUDIE

(Die Interviews sind im Anhang dieser Arbeit niedergelegt)

6.1.1 Funktion der Interviews

Die Interviews dienten ausschließlich heuristischen Zwecken und einer weitergehenden Exploration des Problemfeldes. Die Überprüfung von Hypothesen auf diesem Wege war nicht geplant und, davon abgesehen, aufgrund der kleinen Stichprobe nicht möglich; dies soll der späteren Untersuchung vorbehalten bleiben. Mit den Interviews wurde versucht, Informationen zum Thema "Schlafstörungen" bzw. "funktionelle Schlafstörungen" zu sammeln, die über die bereits aufgegriffene Literatur hinausgehen. Die bisher dargestellten Paradigmen (s. Abschnitt 2 bis 4) sollen so der Klärung möglicher Zusammenhänge nähergebracht werden.

Die Interviews verstand ich als Hilfe zur Formulierung von leicht versteh- und beantwortbaren Fragen und Hypothesen im Hinblick auf die späteren schriftlichen Befragungen.

Außerdem kann so die Anzahl der offenen, schwierig auswertbaren Fragen in den Querschnittstudien möglichst klein gehalten werden.

6.1.2 Befragungsform und Befragungssituation

Bei den vorgesehenen Interviews handelte es sich um nicht standardisierte, wenig strukturierte Befragungen zum Thema. Es lagen keine Antwortkategorien vor; auch die Fragen sind relativ frei um das Thema bzw. die in den Punkten 2. bis 4. formulierten Theorien zentriert. Diese Form des Interviews wird gelegentlich auch unter Begriffen wie: "Tiefeninterview", "offene Befragung",

"Gespräch" oder "zentriertes Interview" ("focused interview") abgehandelt¹⁾.

J. Friedrichs definiert die Vorgehensweise bei Interviewinterviews folgendermaßen: "Das Interview wird nur anhand eines grob strukturierten Schemas geführt (Leitfaden). Der Interviewer geht stärker auf den Befragten ein; es erhöht sich damit sein Spielraum, die Fragen zu formulieren, anzuordnen und Nachfragen zu stellen."²⁾ Trotz verschiedener Regeln, wie sie in mehreren Methodenlehrbüchern formuliert sind, gilt der Grundsatz: es ist wichtiger, die Beziehungsebene zu erhalten als die inhaltliche Ebene"³⁾

Die beiden Interviews wurden zunächst mit dem Tonband aufgezeichnet und später schriftlich in diese Arbeit übertragen. Die sofortige schriftliche Protokollierung der Interviews würde die Konzentration und die Aufmerksamkeit sowohl des Interviewers als auch des Befragten zu sehr behindern. Tonbandprotokolle können außerdem die Interviewsituation, mit bestimmten Interviewereffekten, dokumentieren.

6.1.3 Die befragten Studenten

Bei den Befragten handelt es sich um Studenten die ein Appartement in der Studentenstadt München-Freimann bewohnten.

Die Befragten sind dem Verfasser persönlich bekannt und wurden, nachdem sie angegeben hatten, an Schlafstörungen zu leiden, gebeten an einem kurzen Interview teilzunehmen.

Die Namen der Studenten wurden geändert.

1) Friedrichs, J.: Methoden empirischer Sozialforschung. 2. Aufl., Hamburg 1974. S. 224

2) ebd., S. 224.

3) ebd., S. 229.

6.2 FESTLEGUNG DER SCHÄTZ- UND TESTVERFAHREN

Dem Signifikanztest lege ich ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ zugrunde. Bei dem zusammengesetzten Test zum Coping Screening, es handelt sich hier um ein multiples Schätz- und Testverfahren, wird die Nullhypothese verworfen, wenn mindestens für einen der 16 Einzeltest gilt:

$$\alpha' = \alpha / 16 = 0.003125.$$

Prüfhypothese H0 1:

Stichproben: unabhängig, 2;
Skalenniveau der Geschlechtsvariable: nominal;
Fragestellung: einseitig;
Testverfahren: Chi-Quadrat-Test.

Prüfhypothese H0 2:

Stichproben: unabhängig, 2;
Skalenniveau der Variablen "unbedingte Störfaktoren": ordinal;
Parametervergleich: Mittelwert (Median);
Fragestellung: einseitig;
Testverfahren: Zweistichproben-Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test bzw. Mediantest (Validierungsstudie).

Prüfhypothese H0 3:

Stichproben: unabhängig, 2;
Skalenniveau der Variablen "Schlafdauer": intervall;
Vergleich der Verteilungen;
Fragestellung: einseitig;
Testverfahren: Zweistichproben-Kolmogorov-Smirnov-Test bzw. t-Test (Validierungsstudie) für unabhängige Stichproben.

Prüfhypothese H0 4:

Stichproben: unabhängig, 2;
Skalenniveau der Variablen "gesündeste Schlafdauer": intervall;
Parametervergleich: Mittelwert (arithm. Mittel);
Fragestellung: einseitig;
Testverfahren: t-Test für unabhängige Stichproben.

Prüfhypothese HO 5:

Skalenniveau der Variablen "Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachprobleme": nominal;

Testverfahren: Einstichproben-KFA.

Prüfhypothese HO 6:

Stichproben: unabhängig, 2;

Skalenniveau der Variablen "mittl. Einschlafdauer": intervall;

Parametervergleich: Mittelwert (arithm. Mittel);

Fragestellung: einseitig;

Testverfahren: t-Test für unabhängige Stichproben.

Prüfhypothese HO 7:

Multiplies Schätz- und Testverfahren nach Bonferroni mit 16 Einzeltests:

Stichproben: unabhängig, 2;

Skalenniveau der 16 Copingvariablen: mind. ordinal;

Vergleich der Verteilungen;

Fragestellung: zweiseitig;

Test: Zwei-Stichproben-Kolmogorov-Smirnov-Test bzw. Median-Test (Validierungsstudie)

Hypothesen der Validierungsstudie:

Für die

Prüfhypothesen HO 1 - HO 7:

gelten die gleichen Bedingungen, wie in der Pilotstudie (s. o.)

Prüfhypothese HO 8:

Stichproben: unabhängig, 2;

Skalenniveau der Schwankungsbreite der nächtlichen Schlafdauer (in Stunden): intervall;

Fragestellung: einseitig;

Testverfahren: t-Test für unabhängige Stichproben.

Prüfhypothese HO 9 - HO 14:

(Persönlichkeits- und Selbstkonzeptvariablen)

Stichproben: unabhängig, 2;

Skalenniveau der Variablen: intervall;

Parametervergleich: Mittelwert (arithm. Mittel);

Fragestellung: einseitig;

Testverfahren: t-Test für unabhängige Stichproben.

6.3 PILOTSTUDIE (Bewohner von Studentenwohnheimen)

Die Pilotstudie erfaßte eine repräsentative Stichprobe von mehr als 10% der ca. 2500 Studenten, die in den Wohnheimen der Studentenstadt München-Freimann leben.

Die Ziele einer solchen quantitativ-empirischen Arbeit waren erstens Aussagen über eine noch kleine Population zum späteren Verleich mit anderen Gruppen, zweitens die Möglichkeit, bereits bestehende Allaussagen zum Thema in Frage zu stellen bzw. zu falsifizieren. Verschiedene Theorien, die oben beschrieben sind, sollen systematisch hinterfragt und geprüft werden. Besonderes Gewicht wurde auf die beschreibende Darstellung und graphische Aufbereitung der Untersuchungs- und Vergleichsgruppe gelegt.

Die Anzahl der Prüfhypothesen hielt ich klein, um das Risiko des statistischen Fehlers 1. Art nicht unnötig häufig in Kauf nehmen zu müssen. Schließlich sind auf dem Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ bei 100 Tests wahrscheinlich fünf zufällig signifikant.

Die Studenten wurden in zwei Gruppen eingeteilt: in diejenigen, die angeben, zumindest zeitweise an Schlafstörungen zu leiden und solche, die bestätigen, nicht von Schlafstörungen betroffen zu sein.

Bei unserer Befragung von Studenten in Wohnheimen konnte davon ausgegangen werden, daß es sich bei Angaben zu Schlafstörungen fast immer um funktionelle Schlafstörungen handelt, da funktionelle Schlafstörungen ohnehin am häufigsten auftreten; außerdem dürften Betroffene von Schlafstörungen auf Grund organischer Erkrankungen und Psychosen meist interniert sein oder sich in ambulanter Behandlung und damit in Obhut ihrer Familien befinden.

6.3.1 Population und Stichprobe

Beschreibung der Population in der Studentenstadt München-Freimann:

In der Studentenstadt München-Freimann gibt es ca. 2500 Wohnplätze. Nach Angaben der Hausverwaltung wohnen dort auch in etwa 2500 Studenten: 30-40 % weibliche und 60-70 % männliche Studenten.

Über die Altersverteilung und die Verteilung auf die einzelnen Studienfächer liegen keine Informationen vor. Die Wohnplätze verteilen sich auf verschieden große Hochhäuser mit maximal 617 Apartments und Häuser bzw. Atriumhäuser mit mindestens 19 Einzel- oder Doppelzimmern.

6.3.2 Beschreibung und Erhebung der Stichprobe

Von den ca. 2500 Studenten, die in der Studentenstadt München-Freimann wohnen, wurden 374 befragt; das sind 14 bis 15 %.

In den ersten Häusern, wurden die Befragten nach ihren Zimmernummern je Stockwerk mittels eines Basic-Programms, das mit einem Pseudozufallsgenerator arbeitet, ausgewählt. Dieses Verfahren erwies sich für die zur Verfügung stehende Zeit als zu aufwendig, da meist mehrere Besuche bei einem zu Befragenden notwendig waren, um ihn anzutreffen.

Die Befragung wurde einen Monat vor den Semesterferien durchgeführt.

Es sollten primär wirkliche Bewohner von Studentenwohnheimen und nicht deren Gäste befragt werden.

Ich befragte zwischen 4 bis 6 Studenten je Stockwerk bzw. 8 bis 12 Studenten in den 3 Atriumhäusern, die zur Befragungszeit auf den Stockwerken oder in den Atriumhäusern anzutreffen waren.

Von einer Fragebogenaktion über Briefkästen wurde abgesehen: erstens wegen der zu erwartenden niedrigen Rücklaufquote; zweitens wegen des zu geringen Fragebogenmaterials; drittens war der früheren Befragung von B. Dorenberg zu entnehmen, daß es unklug ist, die Studenten nicht individuell anzusprechen und zu motivieren.

B. Dorenberg berichtet von ihrer Fragebogenaktion im Mai 1978: "Die Kartons (zum Sammeln der ausgefüllten Fragebögen) wurden öfters als Abfallkorb verwendet, in einem der älteren Häuser wurde ein Karton sogar entwendet. Mutwillige Beschädigung trat auch öfters auf."

1) Dorenberg, B.: Suizid-Gefährdung bei Bewohnern von Studentenheimen. München 1979. S. 5.

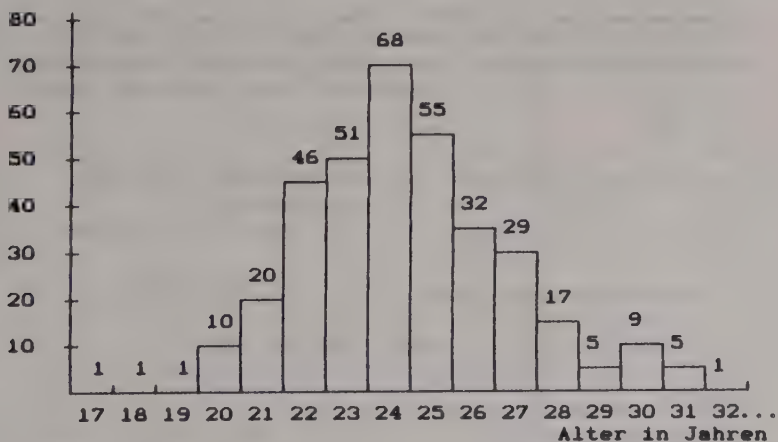
Aus den dargestellten Gründen wurden die Studenten noch einmal persönlich über die Untersuchung wie auf S. 1 des Fragebogens (s. Anhang) unterrichtet und ein Zeitpunkt zum Abholen des Fragebogens vereinbart. Nur 12 der angesprochenen Studenten lehnten die Teilnahme an der Befragung entweder wegen einer kurz bevorstehenden Prüfung oder aus prinzipiellen Gründen ab. In 42 Fällen, in denen die Befragten wünschten, den Fragebogen selbst in den Briefkasten einzuwerfen, wurde dem stattgegeben. Auf diese Weise erhielt ich 5 Fragebögen nicht mehr zurück.

Die Befragung erstreckte sich über drei Wochen; von 14 bis 22 Uhr wurden die Fragebögen verteilt und wieder eingesammelt.

Es ist zu ersehen, daß es sich bei der ermittelten Stichprobe nicht um eine im strengsten Sinne zu fordernde Zufallsstichprobe handelt. Gegenwärtig liegen aber keine Hypothesen vor, die gegen eine Schlußfolgerung von der Stichprobe auf die Population oder einer weiteren Populationsebene (Studenten in Wohnheimen allgemein) sprechen würden.

Abbildung 8: Altersverteilung

Häufigkeit



Insgesamt erhielt ich von den 374 ausgegebenen Fragebögen 357 (= Rücklaufquote von 95.5%) zurück. Auf diese 357 Fälle beziehen sich die Ergebnisse der Untersuchung. Diese Befragten sind zu 38.8% weiblich und zu 61.2% männlich, was im Rahmen der späteren erfragten Angaben der Hausverwaltung über die Geschlechterverteilung (s. o.) liegt.

Altersverteilung der Gesamtstichprobe:

Mittelwert: 24,6 Jahre/ Median: 24,2 J./ Modal: 24 J.
Spannweite: 27 Jahre (17 - 44 J.)
Varianz: 8,24 J.

6.3.3 Ergebnisse der Pilotstudie

6.3.3.1 Zur Epidemiologie

Von den 357 befragten Studenten und Studentinnen geben 57.6% (n = 201) an, zumindest manchmal an Schlafstörungen zu leiden. 148 lehnen ein solche Aussage für sich ab. In 8 Fällen ist diese Frage nicht beantwortet.

A) Frage 41: "Ich leide manchmal an Schlafstörungen"

ja	201	(57.6%)
nein	148	(42.4%)

Basis: 349

Fehlende Werte: 8

B) Frage 41;
und 49: Geschlechtervariable

Prüfhypothese 01:

Weibliche Studenten geben nicht häufiger als männliche Studenten an, zeitweise unter Schlafstörungen zu leiden.

Tabelle 2: Geschlechterverteilung der Stichproben

Geschlecht	ztv. Schlafstörung		Σ
	ja	nein	
männlich	112 (32.2%)	100 (28.7%)	212 (60.9%)
weiblich	89 (25.6%)	47 (13.5%)	136 (39.1%)
Σ	201 (57.8%)	147 (42.2%)	348 (100%)

Fehlende Werte: 9

$\chi^2 = 5.93$ ist größer als der Chi-Quadrat-Schwellenwert $\chi^2_{0.05, 1} = 3.84$. Die Nullhypothese kann auf dem festgelegten Signifikanzniveau verworfen werden. Weibliche Studenten geben häufiger als männliche Studenten an, zeitweise unter Schlafstörungen zu leiden.

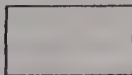
Von den 357 Befragten geben 57.6% an, zeitweise an Schlafstörungen zu leiden. Davon meinen weibliche Studenten signifikant häufiger, an Schlafstörungen zu leiden als männliche Studenten.

C) Frage 41;
und 43: "Ich bin oder war wegen Schlafstörungen in Behandlung."

Antwort: "Ja" bei

zeitweise
Schlafgestörten

6 (3.0%)

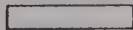


davon: 3 männlich
3 weiblich

Basis: 201

nicht Schlafgestörten

1 (.7%)



(männlich)

Basis: 148

Die Anzahl der zeitweise Schlafgestörten, die wegen ihres Leidens in Behandlung sind oder waren, liegt bei 3%. Jeweils die Hälfte der Behandelten waren männlich bzw. weiblich.

6.3.3.2 Zu den ätiologischen Klassifikationen

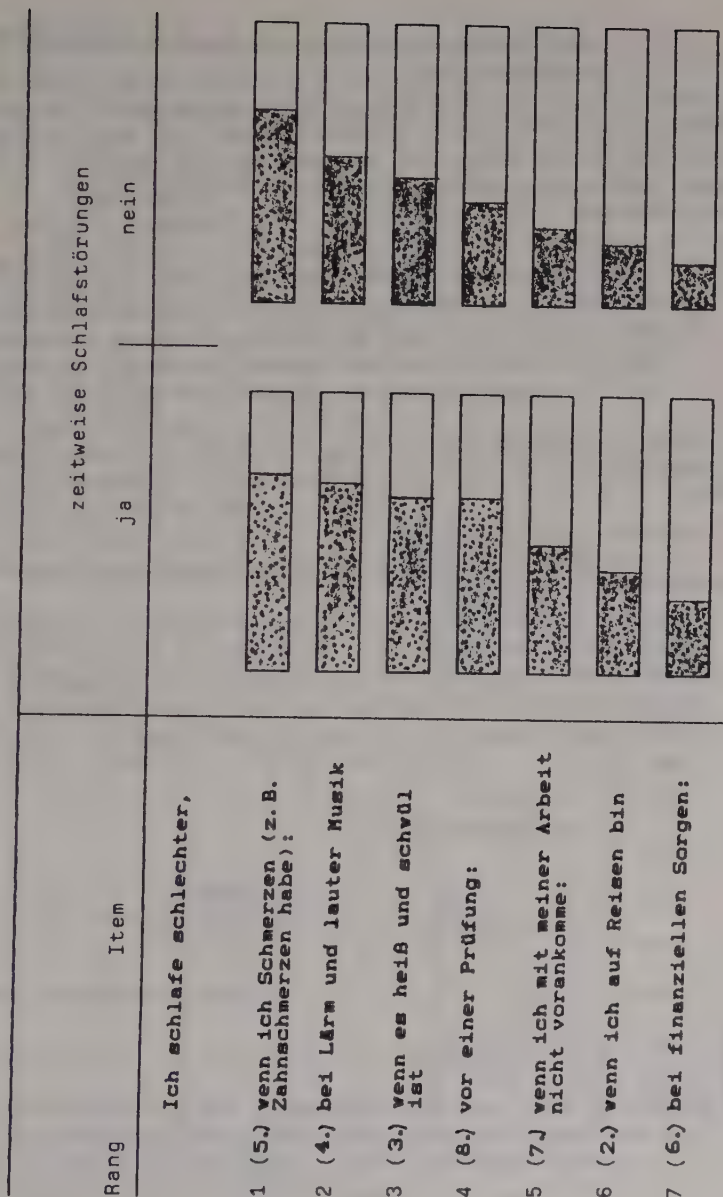
Tabelle 3: Häufigkeitsverteilung der unbedingten Störfaktoren; Frage 2 - 8; 41

	zeitweise Schlafstörungen	
	ja	nein
Ich schlafe schlechter,		
2. wenn ich auf Reisen bin	35.8% (69)	21.1% (35)
3. wenn es heiß und schwül ist	63.3% (128)	44.9% (66)
4. bei Lärm und lauter Musik	68.7% (136)	52.7% (77)
5. wenn ich Schmerzen (z.B. Zahnschmerzen habe):	73.5% (144)	69.9% (102)
6. bei finanziellen Sorgen:	26.4% (51)	14.6% (21)
7. wenn ich mit meiner Arbeit nicht vorankomme:	45.7% (91)	27.4% (40)
8. vor einer Prüfung:	62.8% (125)	37.0% (54)
Basis:	201	148

Die Zahlen beziehen sich auf die Aussagen: "immer, fast immer" (= unbedingte Störfaktoren).

Die Rangfolge der unbedingten Störfaktoren ist in den Vergleichstichproben der zeitweise und nicht Schlafgestörten identisch. An erster Stelle werden Schmerzzustände genannt, gefolgt von Lärm, Hitze bzw. Schwüle, Prüfungserwartungen, Arbeits- und Leistungsschwierigkeiten als Beeinträchtigungsfaktoren. Am wenigsten häufig scheinen Reisen und finanzielle Sorgen den Schlaf zu beeinträchtigen (s. Tab 3 und Abb. 9).

Abbildung 9: Häufigkeitsrangfolge der unbedingten Störfaktoren



= immer, fast immer



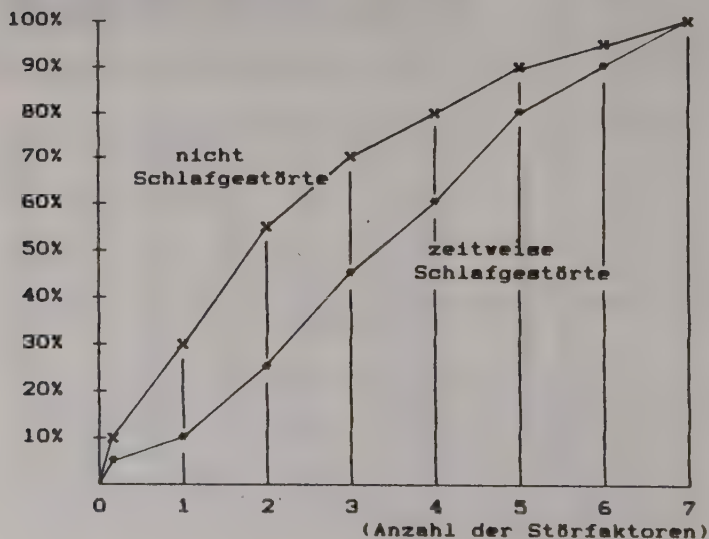
= selten, nie

Tabelle 4: Häufigkeitsverteilung der Anzahl unbedingter Störfaktoren:

(Frage 2 - 8: Antwort = immer; fast immer, 41)

Anzahl der unbedingten Störfaktoren:	zeitweise Schlafstörung	
	ja	nein
0	4.5% (9)	10.1% (15)
1	10.0% (20)	18.9% (28)
2	13.4% (27)	25.0% (37)
3	19.4% (39)	15.5% (23)
4	15.4% (31)	10.8% (16)
5	17.4% (35)	12.2% (18)
6	12.9% (26)	4.7% (7)
7	7.0% (14)	2.7% (4)
Häufigster Wert:	3.0	2.0
Median:	3.7	2.3

Abbildung 10: Kumulierte Verteilung unbedingter Störfaktoren



Prüfhypothese 02:

Der Mittelwert (Median) der ausgewählten Anzahl unbedingter Störfaktoren bei zeitweise Schlafgestörten ist nicht größer als der Mittelwert (Median) derselben Anzahl unbedingter Störfaktoren bei nicht Schlafgestörten.

$$U = 9894.5, \quad W = 30731.5, \quad Z = -5.3034, \\ p = 0.0000.$$

Die Nullhypothese wird auf dem festgelegten Signifikanzniveau verworfen. Der Mittelwert (Median) der Anzahl unbedingter Störfaktoren bei zeitweise Schlafgestörten ist wahrscheinlich größer als der Mittelwert (Median) derselben Anzahl unbedingter Störfaktoren bei nicht Schlafgestörten (s. Tab. 4 und Abb. 10)

Bei jedem der sieben "unbedingten Störfaktoren" zeigt sich, daß Schlafgestörte häufiger als nicht Schlafgestörteangaben, diese Störfaktoren seien der Grund schlechteren Schlafes. Der Mittelwert (Median) der Summe der sieben unbedingten Störfaktoren ist bei Schlafgestörten signifikant größer als bei nicht Schlafgestörten.

Hingegen unterschieden sich Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte hinsichtlich der Häufigkeitsrangfolge dieser unbedingten Störfaktoren nicht voneinander. Beide Gruppen meinten überwiegend, bei Schmerzen schlechter zu schlafen (73.5% und 69.9%); finanzielle Sorgen hingegen wurden weniger häufig als Ursache schlechten Schlafes angesehen (26.4% und 14.6%).

6.3.3.3 Zu den deskriptiven Klassifikationen

Hypo- und Hypersomnien:

Frage 45; 41: "Ich schlafe pro Nacht ca. ... Stunden."

Prüfhypothese 3: Die beiden Stichproben (für zeitweise Schlafgestörte bzw. nicht Schlafgestörte) stammen aus Populationen mit gleichen Verteilungsparametern.

Kolmogorov-Smirnov-Z-Wert: .324; $p = .999$.

Die Nullhypothese wird beibehalten. Die beiden Stichproben stammen aus Populationen mit gleichen Verteilungsparametern.

<u>zeitweise Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{x} = 7.61$	$\bar{x} = 7.63$
$s = .854$	$s = .974$

Die Gruppen unterscheiden sich offensichtlich nicht in der durchschnittlichen Schlafdauer pro Nacht voneinander. Es scheinen andere Gründe eine Rolle zu spielen, wenn man sich als zeitweise Schlafgestört bezeichnet, als die durchschnittliche Schlafdauer.

Frage 46; 41: "Am gesündesten wären, meiner Meinung nach ... Stunden Schlaf pro Nacht."

Prüfhypothese 04: Es gibt keine Mittelwertunterschiede zwischen zeitweise Schlafgestörten und nicht Schlafgestörten.

<u>zeitweise Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{x} = 8.36$	$\bar{x} = 8.22$
$s = 1.41$	$s = 1.09$
$t = .99$; Freiheitsgrade: 336; $p = .322$.	

Die Nullhypothese wird beibehalten. Es gibt keine systematischen Mittelwertdifferenzen zwischen zeitweise Schlafgestörten und nicht Schlafgestörten hinsichtlich der als gesund angesehenen Schlafdauer.

Einschlaf- und Durchschlafstörungen:

Frage 44; 41: "Wenn ich im Bett bin, brauche ich zum Einschlafen durchschnittlich .. Minuten."

Prüfhypothese: die mittlere Einschlafdauer von zeitweise Schlafgestörten ist nicht größer als die mittlere Einschlafdauer von nicht Schlafgestörten.

<u>zeitweise Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{x} = 21.53$	$\bar{x} = 13.79$
$s = 19.87$	$s = 14.16$

$t = 3.96$; Freiheitsgrade: 334; $p = .000$

Die Nullhypothese wird auf dem festgelegten Signifikanzniveau verworfen. Die mittlere Einschlafdauer von zeitweise Schlafgestörten ist wahrscheinlich größer als die mittlere Einschlafdauer bei nicht Schlafgestörten.

Frage 40; 41: Wenn ich schlecht schlafe (Mehrfachnennung möglich), heißt das:

- Ich schlafe schlecht ein;
- Wache ich mitten in der Nacht auf;
- Wache ich morgens zu früh auf und kann dann nicht mehr einschlafen;

Die drei Formen von Schlafproblemen (EP für 'Einschlafprobleme', DP für 'Durchschlafprobleme' und AP für 'Aufwachprobleme') werden im folgenden für die beiden Gruppen der zeitweise Schlafgestörten und nicht Schlafgestörten jeweils gesondert beschrieben. Anschließend werden die Ergebnisse der KFA dargestellt.

Nur 28,4% der funktionell Schlafgestörten weisen sich eindeutig Einschlaf- oder Durchschlaf- oder Aufwachprobleme zu. Mehr als zwei Drittel der Schlafgestörten (68,7%) zeigen Kombinationen aus mindestens zwei der drei Formen von Schlafproblemen; 20% haben alle drei Formen an sich beobachtet.

Lediglich 2,5 % der Befragten mit funktionellen Schlafstörungen leiden ausschließlich an Aufwachproblemen.

Dieses Ergebnis steht nicht im Widerspruch zu der Aussage von P. Engel-Sittenfeld et al.¹⁾ zum Anteil kombinierter Schlafprobleme bei den chronisch Schlafgestörten bei Patienten mittleren Alters.

Anders ist es bei Studenten, die vorgeben, nicht an Schlafstörungen zu leiden. Sie weisen, wenn sie schlecht schlafen, zu 49,4% eindeutige Einschlaf-, Durchschlaf- oder Aufwachprobleme auf. Die übrigen 45,9% berichten von Kombinationen der drei Formen für den Fall, daß sie schlechter schlafen.

1) Engel-Sittenfeld, P. et al.: Wirkmechanismen psychologischer Therapieverfahren bei der Behandlung chronischer Schlafstörungen. Zs. für Klinische Psychologie 9, 1980, H. 1, S. 47.

Abbildung 11: Häufigkeitsverteilungen zu den drei Schlafproblemformen

zeitweise Schlafgestörte

nicht Schlafgestörte

18.4% (37)	EP		
7.5% (15)	DP	39.9% (59)	EP
	AP (2.5%; 5)		
			
35.8% (72)	EP+DP	5.4% (8)	DP
			AP (4.1%; 6)
7.5% (15)	EP+AP	27.0% (40)	EP+DP
5.5% (11)	DP+AP		
19.9% (40)	EP+DP+AP	7.4% (11)	EP+AP
		6.1% (9)	DP+AP
		5.4% (8)	EP+DP+AP
		4.7% (7)	keine Ang.
	keine Angabe (3%; 6)		
Basis: (201)		Basis: (148)	

Fehlende Werte: 8 = 2.2% von 357

Die Frage, ob die deskriptive Klassifikation in Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachstörungen auch als statistische Typen signifikant werden prüfte ich mit Hilfe der Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA) nach Krauth und Lienert ¹⁾ mit den dazu entwickelten Programmen ²⁾.

Die Konfigurationsfrequenzanalyse zeigt keine signifikanten Typen oder Antitypen. Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachprobleme können als typisch identifiziert werden. Auch einzelne typische Konfigurationen der drei Problembereiche kristallisierten sich nicht heraus (s. Tab. 5).

Nur in der Gruppe der nicht Schlafgestörten läßt sich eine typische Konstellation identifizieren. Dabei handelt es sich um die kombinierten Durchschlaf- und Aufwachstörungen (Tab. 6).

Konfigurationsfrequenzanalysen bei drei Merkmalen:

- EP = Einschlafprobleme;
- DP = Durchschlafprobleme;
- AP = Aufwachprobleme.

T = sign. Typ, A = sign. Antityp

Q = Prägnanzkoeffizient

Tabelle 5: Einstichproben-KFA (Schlafgestörte)

Konfiguration EP DP AP	H	E	Chi ²	P	Q	T A
+ + +	40	39.77	0.00	0.9701	0.001	-
+ + -	72	72.82	0.01	0.9201	0.006	-
+ - +	15	18.16	0.55	0.5343	0.017	-
+ - -	37	33.25	0.42	0.5224	0.022	-
- + +	11	8.97	0.46	0.5061	0.011	-
- + -	15	16.43	0.12	0.7249	0.008	-
- - +	5	4.10	0.20	0.6600	0.005	-
- - -	6	7.50	0.30	0.5908	0.008	-
Gesamt:	201	201.00	2.07	0.0823, FG=4, n. sign.		

1) Krauth, J. & A. Lienert: Die Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA). Freiburg, München 1973.

2) Haf, C.-M. & T. Cheaib: Multivariate Statistik in den Natur- und Verhaltenswissenschaften. Eine Einführung mit BASIC-Programmen und Programmbeschreibungen in Fallbeispielen. Braunschweig, Wiesbaden 1985.

Tabelle 6: Einstichproben-KFA (Nicht-Schlafgestörte)

Konfiguration EP DP AP			H	E	Chi ²	P	Q	T A
+	+	+	8	11.91	1.28	0.2567	0.029	-
+	+	-	40	39.92	0.00	0.9866	0.001	-
+	-	+	11	15.20	1.16	0.2810	0.032	-
+	-	-	59	50.97	1.26	0.2600	0.083	-
-	+	+	9	3.03	11.79	0.0010	0.041	T
-	+	-	8	10.15	0.45	0.5074	0.016	-
-	-	+	6	3.87	1.18	0.2726	0.015	-
-	-	-	7	12.96	2.74	0.0941	0.044	-
Gesamt:			148	148.00	19.87	0.0000, FG=4, sign.		

Legende s. o.

6.3.3.4 Zum Copingkonzept:

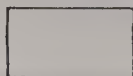
Frage 42: "Ich habe mich schon über Schlafstörungen informiert."

Antwort: "Ja" bei ...

zeitweise Schlafgestörten

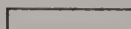
nicht Schlafgestörten

32 (15.9%)



Basis: 201

12 (8.1%)



Basis: 148

Fehlende Werte: 8

Von der Suche nach Information, als eine Form des Coping, berichten 15.9% der zeitweise schlafgestörten Studenten, gegenüber 8% der nicht Schlafgestörten. Dieser Befund liegt unterhalb der Erwartungen, da es Veröffentlichungen zum Thema in einer Vielzahl von Zeitschriften und Tageszeitungen gibt.

Frage 47: Wenn ich ... nehme/mache, dann schlafe ich sofort ein.

Tabelle 7: Effektiver Einsatz von Coping- und palliativen Strategien

ztw.Schlaf- störungen	schlafe sofort ein		Σ
	ja	nein	
ja	71 (23.8%)	106 (35.6%)	177 * (59.4%)
nein	(26.5%) 79	(14.1%) 42	121 ** (40.6%)
Σ	150 (50.3%)	148 (49.7%)	298 (100%)

Basis: * 117 (von 201)
 ** 121 (von 148)

Fehlende Werte: 59

Im sofort wirksamen Einsatz von Coping- und palliativen Strategien bei Schlafproblemen haben zeitweise Schlafgestörte weniger Erfolg als die Vergleichsgruppe (s. Tab. 7). Ein Signifikanztest war hierzu nicht vorgesehen gewesen. Der Anteil der fehlenden Werte hätte darüber hinaus das Ergebnis eines solchen Tests in Frage gestellt.

Auch bei dem Vergleich der absoluten und relativen Häufigkeiten der Variablen zum Coping-Screening gibt es erste Hinweise auf systematische Unterschiede beider Stichproben (s. Tab. 8).

Tabelle 8: Häufigkeitsverteilungen zu Variablen des Coping-Screenings (Frage 24 - 39; 41):

	zeitweise Schlafstörungen	
	ja	nein
Wenn ich nicht schlafen kann,		
24. ... sage ich mir, das ist halb so schlimm	45.0% (90)	57.5% (84)
25. ... denke ich darüber nach, wie ich das	35.0% (70)	16.9% (25)
26. ... denke ich daran selbst schuld	30.0% (60)	23.3% (34)
27. ... gerate ich tags darauf mit allen möglichen Leuten aneinander	10.6% (21)	6.1% (9)
28. ... denke ich hinterher immer wieder darüber nach ..	16.2% (32)	2.7% (4)
29. ... frage ich mich, warum das gerade mir passieren ...	13.6% (27)	3.4% (5)
30. ... neige ich dazu, zu resignieren	14.1% (28)	4.8% (7)
31. ... schließe ich mich von meiner Umwelt ab	11.1% (22)	4.8% (7)
32. ... suche ich nach etwas, das mir Freude machen	48.2% (95)	49.0% (72)
33. ... beschäftige ich mich intensiv mit etwas anderem ..	44.2% (88)	40.5% (60)
34. ... bekomme ich körperliche Beschwerden	16.0% (32)	6.1% (9)
35. ... muß ich mich einfach mit jemandem aussprechen ...	20.0% (40)	8.2% (12)
36. ... berührt mich das nicht so sehr wie andere	40.6% (76)	64.4% (87)
37. ... versuche ich die Gründe, die zur Situation geführt ...	41.7% (83)	28.6% (42)
38. ... nehme ich Alkohol oder Medikamente	11.1% (22)	6.8% (10)
39. ... denke ich daran, was mir tagsüber besonders gut	23.7% (47)	25.0% (37)
Basis:	201	148

Die Zahlen beziehen sich auf die Aussagen: "immer, fast immer"

Prüfhypothese 07:

Die beiden Stichproben (zeitweise Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte) stammen hinsichtlich der Bewältigungsstrategien (Coping) aus Populationen mit gleichen Verteilungsparametern.

Die Nullhypothese ist zu verwerfen, da mindestens einer der Einzeltests abgelehnt wird (auf dem Signifikanzniveau $\alpha^* = \alpha / 16 = 0.003125$)

Frage 25: Vermeidung,

$p = 0.000 < \alpha^*$;

Frage 28: Gedankliche Weiterbeschäftigung,

$p = 0.001 < \alpha^*$;

Frage 30: Resignation,

$p = 0.000 < \alpha^*$;

Frage 34: Körperliche Symptome,

$p = 0.000 < \alpha^*$;

Frage 36: Projektion,

$p = 0.000 < \alpha^*$.

Im Hinblick auf die Verteilung der Copingvariablen unterscheiden sich die zeitweise schlafgestörten Studenten von den nicht schlafgestörten Studenten.

6.3.3.5 Trennvariablen (Diskriminanzanalyse)

Der Beitrag der einzelnen (42 mehrstufigen) Variablen zur Gruppentrennung in 'zeitweise' und 'nicht Schlafgestörte' läßt sich mit Hilfe einer diskriminanzanalytischen Funktion annähernd, bestimmen.

Die einzelnen Gewichtskoeffizienten werden nicht gesondert aufgelistet, weil damit eine Genauigkeit vorgetäuscht wird, die sicherlich nicht gegeben ist. Zumal Ausschlußparameter für Vorliegen einer multivariaten Normalverteilung der Häufigkeitswerte nicht geprüft wurden.

Bei der Anwendung des Verfahrens der kanonischen Diskriminanzanalyse stellt sich heraus, daß eine ganze Reihe von Überzeugungen gewisser Autoren für die Grup-

pentrennung von Schlafgestörten und nicht Schlafgestörten ohne Belang zu sein scheinen. Ziemlich unbedeutend für die Trennung von zeitweise Schlafgestörten und nicht Schlafgestörten erwiesen sich Fragen, die auf einen 'geordneten Tagesablauf und auf eine geordnete Lebensführung' schließen lassen. Dazu gehören folgende Fragen:

- Frage 14 'Auch ohne Wecker wache ich rechtzeitig auf';
 " 15 'Am Morgen stehe ich in letzter Minute auf';
 " 16 'Tagsüber lege ich kleine Ruhepausen ein';
 " 17 'Wenn es möglich ist, halte ich einen Mittagschlaf';
 " 18 'Ich gehe zu regelmäßigen Zeiten ins Bett';
 u. a.

Auch die Fähigkeit des Individuums auf äußere Störfaktoren zu reagieren und diese, soweit sie verhindert werden können, abzustellen, ergibt ein enttäuschendes Resultat. Beispiel: Frage 10 'Wenn man mich am Schlafen hindert, wehre ich mich und versuche die Störung sofort abzustellen.'

Dagegen leisten Fragen, die Formen des grüblerische und selbstquälerische Beschäftigungen hinterfragen, einen weitaus größeren Beitrag zur Trennungsfunktion.

Z. B.: Frage 12: 'Abends grüble ich viel und kann dann nicht einschlafen'.

Tabelle 9: Klassifikationsergebnisse der Diskriminanzanalyse:

Gruppenzugehörigkeit	Anzahl der Fälle	Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit	
		Schlafstör.	keine Schlafst.
zeitweise Schlafstörungen	158	114 72.2%	44 27.8%
keine Schlafstörungen	117	22 18.8%	95 81.2%

Es lassen sich 76.0% der Fälle korrekt klassifizieren.

6.4 VALIDIERUNGSSTUDIE (Psychotherapiepatienten)

Ziel dieser zweiten Studie ist es, erstens, die in der oben beschriebenen Arbeit zum Teil erstmals überprüften Hypothesen einem nochmaligen Test zu unterziehen, und zweitens, Konstrukte zu untersuchen, die bisher noch weniger Beachtung gefunden haben, obgleich sie im Zusammenhang mit Schlafstörungen äußerst relevant zu sein scheinen.

Die Theorien, die im Abschnitt zum Ziel und Aufbau der Arbeit beschrieben sind, sollen nochmals systematisch hinterfragt werden. Auch hier lege ich besonderen Wert darauf, daß die Anzahl der Prüfhypothesen klein bleibt, um das Risiko des statistischen Fehlers 1. Art nicht unnötig häufig in Kauf nehmen zu müssen. Das Signifikanzniveau wird, im Falle multipler Tests entsprechend angepaßt.

In der Validierungsstudie werden zwei Gruppen von Psychotherapiepatienten verglichen: (1.) Patienten, die angeben, häufig an Schlafstörungen zu leiden, im Sinne 'sleep-related complaints', und (2.) Patienten, die bestätigen, nicht von Schlafstörungen betroffen zu sein. Dieser Sachverhalt läßt sich direkt abfragen, etwa mit der Frage: "Ich leide häufiger an Schlafstörungen (ja/nein)."

6.4.1 Stichprobenauswahl und -beschreibung

Stichprobenerhebung

Im Gegensatz zum Pilotprojekt wurde die Validierungsstudie zum Thema dieser Arbeit an einer Stichprobe von 155 Psychotherapiepatienten durchgeführt, die sich im Erhebungszeitraum in den sechs größten und bekanntesten psychologischen Praxen der Stadt Augsburg befanden.

Die Praxen wurden zunächst mit einer knappen Projektbeschreibung und der Bitte um Mitarbeit angeschrieben. Dem Schreiben folgten telefonische Anfragen meinerseits, zur weiteren Information und zur Motivierung.

Von acht klinisch-psychologischen Praxen mit insgesamt 13 Therapeuten, die überwiegend nach verhaltenstherapeutischen und auch psychoanalytischen Konzepten arbeiten, sagten schließlich 9 Therapeuten zu, die Erhebung zu unterstützen. Von den vier Therapeuten in zwei Praxen die sich nicht an der Erhebung beteiligen wollten, gab es in drei Fällen keine Begründung, in einem Fall befürchtete die Therapeutin, ein Fragebogen würde vom Patienten als 'Fremdkörper' empfunden und den therapeutischen Prozeß stören bzw. behindern. Bei der Befragung von Psychotherapiepatienten konnte nicht, wie oben in der Pilotstudie, davon ausgegangen werden, daß es sich bei Angaben zu Schlafstörungen fast ausschließlich um funktionelle Schlafstörungen handelt. Das Vorliegen besonderer organischer oder psychiatrischer Leiden und die langfristige Einnahme von Schmerz- und Schlafmitteln mußte deshalb gesondert vom Psychotherapeuten erfragt werden.

Die Therapeuten wurden gebeten, auf dem Fragebogen zu vermerken, ob beim Patienten eventuell organisch bedingte Schlafstörungen (Kürzel: O), oder eine Psychose (Kürzel: P) bzw. chronischer Medikamentenabusus (Kürzel: Med.) vorliegt.

In einem Fall wurde ein chronischer Medikamentenabusus angezeigt. Dieser Fall wurde für die weiteren Analysen ausgeschlossen. Psychosen und organisch bedingte Schlafstörungen wurden nicht gefunden.

Der gesamte Rücklauf der Fragebögen belief sich auf 85.7%.

Stichprobenbeschreibung:

Tabelle 10: Altersverteilung

Alter in Jahren	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit (in %)	Kumulierte Häufigkeit (in %)
bis 20	1	0.7	0.7
bis 25	21	13.7	14.4
bis 30	38	24.8	39.2
bis 35	33	21.6	60.8
bis 40	22	14.4	75.2
bis 45	24	15.7	90.1
bis 50	10	6.5	97.4
bis 52	4	2.6	100.0

Fehlende Werte: 2

Die Altersverteilung der Gesamtstichprobe (s. Tab. 10) lag mit 33.1 Jahren 8.5 Jahre über derjenigen der Pilotstudie. Die Stichproben der Schlaf- und nicht Schlafgestörten unterschieden sich nicht im Hinblick auf die Altersverteilung.

Die Patienten sind überwiegend aus der Altersgruppe der 20-bis 49-jährigen vertreten. Es gibt nur einen Fall unter 20 Jahren und 4 Patienten ab 50 Jahre und darüber. Die Stichproben der häufig und der nicht häufig Schlafgestörten wurde verglichen. Es konnten dabei keine Altersunterschiede festgestellt werden.

Alter (in Jahren) der

<u>Schlafgestörten</u>	<u>nicht Schlafgestörten</u>
$\bar{X} = 34.1$	$\bar{X} = 32.1$
$s = 8.43$	$s = 7.56$
Basis: 72	79

$$T = 1.53, 149 \text{ FG}, p = .129$$

Fehlende Werte: 2

Der Anteil der häufig schlafgestörten Patienten, die wegen ihres Leidens in Behandlung sind oder waren, liegt bei 20.3% (n = 14).

Frage 12: "Ich bin oder war wegen Schlafstörungen in Behandlung."

Antwort: "Ja" bei

Schlafgestörten	nicht Schlafgestörten
14 (20.3%)	
	4 (4.9%)

Basis: 69

Basis: 81

Fehlende Werte: 5

6.4.2 Ergebnisse der Validierungsstudie

6.4.2.1 Zur Epidemiologie

Von den 153 befragten Patienten geben 47.1% (n = 72) an, häufiger an Schlafstörungen zu leiden. 81 lehnen ein solche Aussage für sich ab. In 2 Fällen ist diese Frage nicht beantwortet.

A) Frage 10: "Ich leide häufiger an Schlafstörungen"

ja	72	(47.1%)
nein	81	(52.3%)

Basis: 153

Fehlende Werte: 2

Tabelle 11: Geschlechterverteilung:

Geschlecht	Schlafstörung		Σ
	ja	nein	
weiblich	54 (35.8%)	53 (35.1%)	107 (70.9%)
männlich	18 (11.9%)	26 (17.2%)	44 (29.1%)
Σ	72 (47.7%)	79 (52.3%)	151 (100%)

Fehlende Werte: 4

CHI² = 0.46, p = 0.649

Es war zu erwarten, daß die Geschlechtsverteilung bei einer Stichprobe von Psychotherapiepatienten zugunsten der Frauen ausfallen wird. Es wurde ein Anteil von ca. 33% männlicher Probanden erwartet. Tatsächlich enthält die Stichprobe Angaben von 29.1% (N=44) Männern. In zwei Fällen fehlen Angaben zum Geschlecht und in zwei Fällen zur Frage der Schlafstörung. Männliche und weibliche Patienten unterscheiden sich danach nicht darin, an Schlafstörungen zu leiden bzw. nicht davon betroffen zu sein (s. Tab. 11). Dabei kann es sich um eine Besonderheit der Gesamtpopulation der Psychotherapiepatienten handeln.

6.4.2.2 Zu den Ätiologischen Klassifikationen

Tabelle 12: Häufigkeitsverteilung der 'unbedingten Störfaktoren' (Frage 2 - 8; 10)

	Schlafstörungen	
	ja	nein
Ich schlafe schlechter,		
2. wenn ich auf Reisen bin	61.4% (43)	23.3% (17)
3. wenn es heiß und schwül ist	65.7% (46)	54.5% (42)
4. bei Lärm und lauter Musik	76.1% (54)	61.6% (45)
5. wenn ich Schmerzen (z.B. Zahnschmerzen habe):	80.0% (56)	72.7% (56)
6. bei finanziellen Sorgen:	52.9% (37)	33.3% (24)
7. wenn ich mit meiner Arbeit nicht vorankomme:	68.6% (48)	40.8% (31)
8. in prüfungsähnlichen Situationen:	78.9% (56)	63.3% (50)
Basis:	72	81

Fehlende Werte: 1-9

Die Zahlen beziehen sich auf die Aussagen: "immer, fast immer".

Abbildung 12: Häufigkeitsrangfolge der unbedingten Störfaktoren

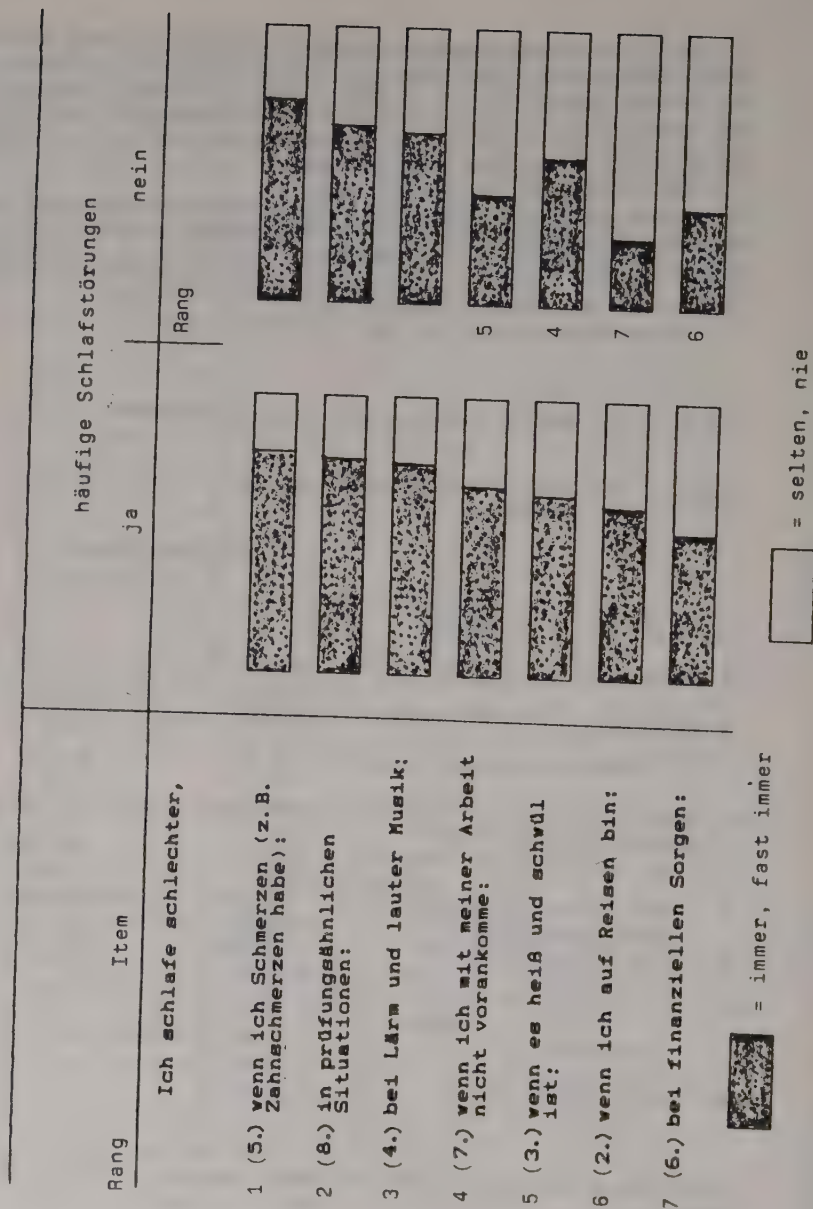
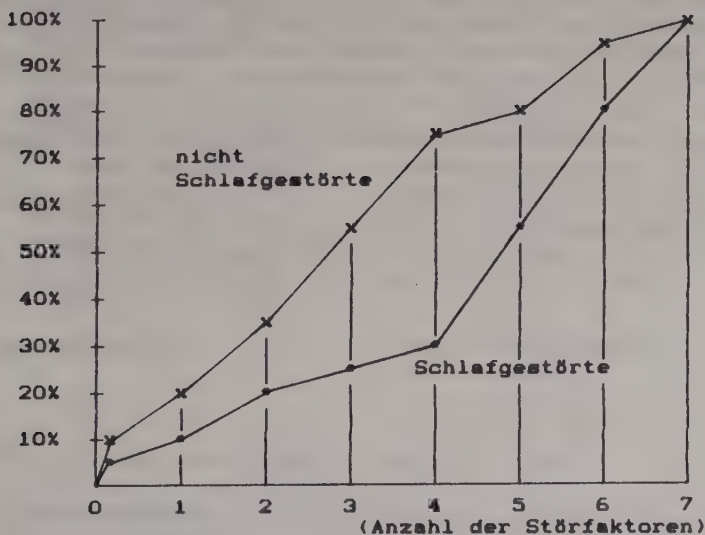


Tabelle 13: Häufigkeitsverteilung der Anzahl unbedingter Störfaktoren:

Anzahl der unbedingten Störfaktoren:	Schlafstörung	
	ja	nein
0	4.2% (3)	8.6% (7)
1	5.6% (4)	13.6% (11)
2	9.7% (7)	14.8% (12)
3	6.9% (5)	18.5% (15)
4	5.6% (4)	18.5% (15)
5	25.0% (18)	6.2% (5)
6	22.2% (16)	14.8% (12)
7	20.8% (15)	4.9% (4)
Häufigster Wert:	5.0	3.0
Median:	5.22	3.20

Abbildung 13: Kumulierte Verteilung unbedingter Störfaktoren:



Prüfhypothese 02:

Der Mittelwert (Median) der ausgewählten Anzahl unbedingter Störfaktoren bei häufiger Schlafgestörten ist nicht größer als der Mittelwert (Median) derselben Anzahl unbedingter Störfaktoren bei nicht Schlafgestörten.

Mediantest:

Schlafgestörte

nicht Schlafgestörte

Median = 5.22

Median = 3.20

CHI² = 25.59, p = 0.000

Die Nullhypothese wird auf dem festgelegten Signifikanzniveau verworfen. Der Mittelwert (Median) der Anzahl unbedingter Störfaktoren bei häufiger Schlafgestörten ist größer als der Mittelwert (Median) derselben Anzahl unbedingter Störfaktoren bei nicht Schlafgestörten (s. Tab. 13 und Abb. 13)

Bei jedem der sieben 'unbedingten Störfaktoren' zeigt sich, daß Schlafgestörte häufiger als nicht Schlafgestörte angeben, diese Störfaktoren seien der Grund schlechteren Schlafes. Hingegen unterscheiden sich Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte hinsichtlich der Häufigkeitsrangfolge dieser unbedingten Störfaktoren nicht voneinander. Beide Gruppen erwarten überwiegend bei Schmerzen, schlechter zu schlafen (80.0% und 72.7%); finanzielle Sorgen und Probleme auf Reisen liegen am Ende der Rangskala (s. Tab. 12 und Abb. 12), obgleich die Häufigkeiten in den einzelnen Bereichen deutlich größer sind als bei der Studententstichprobe.

6.4.2.3 Zu den deskriptiven Klassifikationen

Hypo- und Hypersomnien:

Frage 14a: "Ich schlafe pro Nacht zwischen ... und ... Stunden.

Prüfhypothese 08:

Die beiden Stichproben (Schlafgestörte bzw. nicht Schlafgestörte) stammen, im Hinblick auf die zeitliche Schwankungsspanne des eingeschätzten nächtlichen Schlafes, aus Populationen mit gleichem arithm. Mittel.

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 2.32$	$\bar{X} = 2.47$
$s = 1.38$	$s = 1.51$
Basis: 68	77
Fehlende Werte: 10	

$$T = -0.60, FG = 143, p = 0.551.$$

Die Nullhypothese wird beibehalten. Die beiden Stichproben entstammen Populationen mit gleichen Mittelwerten der zeitlichen Schwankungsintervalle der Schlafdauer.

Frage 14b: "Ich schlafe pro Nacht ... meist aber ca. ... Stunden."

Prüfhypothese 03:

Die beiden Stichproben (Schlafgestörte bzw. nicht Schlafgestörte) stammen aus Populationen mit gleichen Verteilungsparametern.

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 6.77$	$\bar{X} = 7.42$
$s = 1.23$	$s = 1.03$
Basis: 66	79
Kolmogorov-Smirnov-Z-Wert: 1.262; $p = .014$	

Die Nullhypothese wird verworfen. Die beiden Stichproben entstammen Populationen mit unterschiedlichen Verteilungsparametern.

Frage 15: "Am gesündesten wären, meiner Meinung nach ... Stunden Schlaf pro Nacht."

Prüfhypothese 04:

Es gibt keine Mittelwerteunterschiede zwischen Schlafgestörten und nicht Schlafgestörten in der Frage zur Meinung bezüglich der gesündesten Schlafdauer pro Nacht.

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 8.26$	$\bar{X} = 8.21$
$s = 0.84$	$s = 1.59$
Basis: 72	78

$$T = 0.28, FG = 106, p = 0.781.$$

Die Nullhypothese wird beibehalten. Es gibt wahrscheinlich keine systematischen Mittelwertdifferenzen zwischen häufiger Schlafgestörten und nicht Schlafgestörten hinsichtlich der als gesund angesehenen Schlafdauer.

Einschlaf- und Durchschlafstörungen:

Frage 13: "Wenn ich im Bett bin, brauche ich zum Einschlafen durchschnittlich .. Minuten."

Prüfhypothese 6:

Die mittlere Einschlafdauer von Schlafgestörten ist nicht größer als die mittlere Einschlafdauer von nicht Schlafgestörten.

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 36.2$	$\bar{X} = 12.7$
$s = 31.1$	$s = 9.6$
Basis: 69	80

$$T = 6.02, FG = 79, p = 0.000.$$

Die Nullhypothese wird auf dem festgelegten Signifikanzniveau verworfen. Die mittlere Einschlafdauer von Schlafgestörten ist größer als die mittlere Einschlafdauer bei nicht Schlafgestörten.

Frage 9: 'Wenn ich schlecht schlafe (Mehrfachnennung möglich)

heißt das:

- Ich schlafe schlecht ein;
- Wache ich mitten in der Nacht auf;
- Wache ich morgens zu früh auf und kann dann nicht mehr einschlafen.'

Die drei Formen von Schlafproblemen (EP für Einschlafprobleme, DP für Durchschlafprobleme und AP für Aufwachprobleme) werden im folgenden für die beiden Gruppen der häufig Schlafgestörten und nicht häufig Schlafgestörten jeweils gesondert dargestellt.

Nur 9.7% (n = 7) der Schlafgestörten weisen sich eindeutig Einschlaf- (4) oder Durchschlaf- (2) oder Aufwachprobleme zu. 90.3% zeigen Kombinationen aus mindestens zwei der drei Formen von Schlafproblemen; 38.9% haben alle drei Problemformen an sich beobachtet. Nur einer der Befragten leidet ausschließlich an Aufwachproblemen.

Patienten, die vorgeben, nicht an Schlafstörungen zu leiden, haben, wenn sie schlecht schlafen, zu fast 25.9% (n = 21) eindeutige Einschlaf- (n = 9), Durchschlafprobleme (n = 12). Die übrigen 67.9 % (n = 55) berichten von Kombinationen der drei Formen für den Fall, daß sie schlechter schlafen.

- EP = Einschlafprobleme;
- DP = Durchschlafprobleme;
- AP = Aufwachprobleme.

Tabelle 14: Häufigkeitsverteilungen je Konfiguration

Konfiguration			Schlafstörungen	
EP	DP	AP	ja	nein
+	+	+	28 (38.9%)	20 (24.7%)
+	+	-	27 (37.5%)	16 (19.8%)
+	-	+	4 (5.6%)	13 (16.0%)
+	-	-	4 (5.6%)	9 (11.1%)
-	+	+	6 (8.3%)	6 (7.4%)
-	+	-	2 (2.8%)	12 (14.8%)
-	-	+	1 (1.4%)	0
-	-	-	0	5 (6.2%)

Basis: 72 (100%) 81 (100%)

Aufgrund der niedrigen Zellenbesetzungen - ausgerechnet bei den, von Psychopharmakologen als 'typisch' angesehenen Schlafstörungsformen - verbietet sich hier die Anwendung einer Konfigurationsfrequenzanalyse (s. Tab. 14 und Abb. 14).

Abbildung 14: Häufigkeitsverteilungen der drei Problembereiche:

häufig_Schlafgestörte nicht_häufig_Schlafgestörte

5.6% (4)	EP	11.1% (9)	EP
	DP (2.8%; 2)		
	AP (1.4%; 1)		
37.5% (27)	EP+DP	14.8% (12)	DP
			AP (0)
		19.8% (16)	EP+DP
5.6% (4)	EP+AP		
8.3% (6)	DP+AP	16.0% (13)	EP+AP
		7.4% (6)	DP+AP
38.9% (28)	EP+DP+AP	24.7% (20)	EP+DP+AP
		6.2% (5)	keine Angabe
Basis: (72)		Basis: (81)	

6.4.2.4 Persönlichkeits- und Selbstkonzeptvariablen

Fragen 34-105;10

- Skalen des 16PF

'C' = emot. Störbarkeit vs. emot. Widerstandsfähigkeit
(Ich-Stärke)

Prüfhypothese 10:

Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte verfügen über gleiche Werte auf der Skala zur emot. Widerstandsfähigkeit bzw. Ich-Stärke.

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 10.19$	$\bar{X} = 12.10$
$s = 2.97$	$s = 3.17$
Basis: 72	81

$$T = -3.82, FG = 151, p = 0.000.$$

Die Nullhypothese wird auf dem festgelegten Signifikanzniveau verworfen. Schlafgestörte verfügen über weniger emotionale Widerstandsfähigkeit ('Ich-Stärke') als nicht Schlafgestörte.

'E' = soz. Anpassung vs. Selbstbehauptung

Prüfhypothese 11:

Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte verfügen über gleiche Werte in der Skala zur Selbstbehauptung.

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 8.69$	$\bar{X} = 10.41$
$s = 3.02$	$s = 3.48$
Basis: 72	81

$$T = -3.23, FG = 151, p = 0.002.$$

Die Nullhypothese wird auf dem festgelegten Signifikanzniveau verworfen. Schlafgestörte verfügen über ein geringeres Maß an Selbstbehauptung als nicht Schlafgestörte.

'G' = Flexibilität vs. Pflichtbewußtsein
(Über-Ich-Stärke)

Prüfhypothese 12:

Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte verfügen über gleiche Werte in der Skala Flexibilität vs. Pflichtbewußtsein.

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 12.40$	$\bar{X} = 10.96$
$s = 4.68$	$s = 4.91$
Basis: 72	81

$$T = 1.85, FG = 151, p = 0.066.$$

Die Nullhypothese wird beibehalten. Schlafgestörte verfügen über ebenso hohe Werte in der Skala Flexibilität vs. Pflichtbewußtsein wie nicht Schlafgestörte.

'Q1' = Sicherheitsinteresse vs. Veränderungsbereitschaft

Prüfhypothese 13:

Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte verfügen über gleiche Werte in der Skala zur Veränderungsbereitschaft.

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 13.44$	$\bar{X} = 14.84$
$s = 0.48$	$s = 0.50$
Basis: 72	81

$$T = -1.99, FG = 151, p = 0.049.$$

Die Nullhypothese wird auf dem festgelegten Signifi-

kanzniveau verworfen. Schlafgestörte verfügen über ein größeres Sicherheitsinteresse und weniger Veränderungsbereitschaft als nicht Schlafgestörte.

Skala zur Aggressionshemmung und Autoaggression (FAF)

Prüfhypothese 9:

Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte verfügen über gleiche Werte in der Skala zur Aggressions-Hemmung und Autoaggression.

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 5.94$	$\bar{X} = 4.66$
$s = 2.20$	$s = 2.37$
Basis: 71	77
$T = 3.40, FG = 146, p = 0.001.$	

Die Nullhypothese wird auf dem festgelegten Signifikanzniveau verworfen. Schlafgestörte verfügen über ein größeres Maß an Autoaggression und Aggressions-Hemmung als nicht Schlafgestörte.

Reduzierte Skala zur Selbstakzeptanz nach Berger:

Prüfhypothese 14:

Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte verfügen über gleiche Werte in der Skala zur Selbstakzeptanz

<u>Schlafgestörte</u>	<u>nicht Schlafgestörte</u>
$\bar{X} = 36.83$	$\bar{X} = 41.04$
$s = 10.90$	$s = 12.71$
Basis: 72	81
$T = -2.18, FG = 151, p = 0.031.$	

Die Nullhypothese wird auf dem festgelegten Signifikanzniveau verworfen. Schlafgestörte verfügen über geringere Selbstakzeptanz als nicht Schlafgestörte.

Reliabilitätsprüfung der Selbstakzeptanz-Skala nach Berger:

Für die Gesamtskala zur Selbstakzeptanz mit den 14 Items ergaben sich Reliabilitätskoeffizienten von: Cronbachs Alpha (Innere Konsistenz) = 0.89; Split-half (Halbierungsreliabilität) = 0.87. Die Entfernung eines der Items hätte den Skalen-Wert der Inneren Konsistenz weder erheblich verbessert noch sonderlich verschlechtert (s. Tab. 15).

Tabelle 15: Itemkennwerte der Selbstakzept.-Skala

Item-Nr. (im Frage- bogen)	korr. Item- Gesamt- korrelation	Quadr. multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, ohne das jeweil. Item
92	.528	.424	.879
93	.563	.457	.877
94	.464	.279	.882
95	.658	.604	.872
96	.544	.418	.878
97	.594	.467	.876
98	.520	.397	.879
99	.635	.598	.874
100	.610	.549	.875
101	.678	.609	.872
102	.667	.596	.872
103	.404	.359	.884
104	.711	.593	.870
105	.263	.241	.890

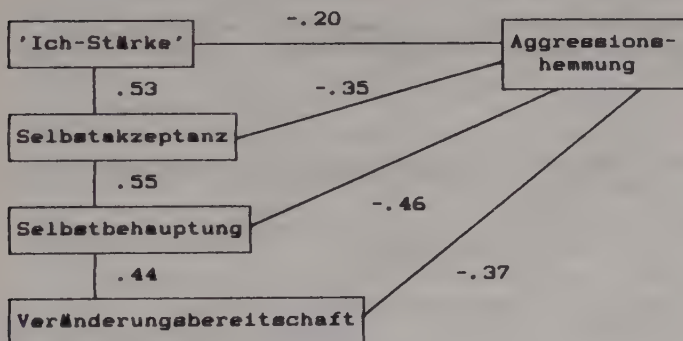
Eine Übersicht der Interkorrelationen der verwendeten Skalen gibt die anschließende Tab 16.

Tabelle 16: Interkorrelation der einzelnen Skalen

	C	E	G	Q1	SA	AH
C	1.00	.	.	.	.	.
E	.29	1.00	.	.	.	.
G	-.14	-.23	1.00	.	.	.
Q1	.09	.44	-.44	1.00	.	.
SA	.53	.55	-.24	.36	1.00	.
AH	-.20	-.46	.58	-.37	-.35	1.00

Neben den Reliabilitätsmaßen entspricht auch die Korrelation mit den anderen Skalen dem Konzept und den Anforderungen, die an ein psychometrisches Instrument gestellt werden müssen. Es finden sich relativ hohe positive Korrelationen mit den Skalen zur 'Ich-Stärke' ($r=.53$) und Selbstbehauptung ($r=.55$), sowie eine relativ hohe negative Korrelation mit der Skala zur Aggressions-Hemmung bzw. Autoaggression ($r=-.35$). Dieser Sachverhalt ist in der folgenden Abb. 15 dargestellt.

Abbildung 15: Interkorrelationen der signifikanten Variablen zum Persönlichkeits- und Selbstakzeptanzkonzept:



6.4.2.5 Zum Copingkonzept:

Frage 11: "Ich habe mich schon über Schlafstörungen informiert (Buch, etc)."

Antwort: "Ja" bei

Schlafgestörten

nicht Schlafgestörten

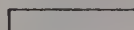
27 (17.6%)



Basis: 72

Fehlende Werte: 2

11 (7.2%)



Basis: 81

Die Anzahl der häufig schlafgestörten Patienten, die sich über ihr Leiden informiert haben, liegt bei 17.6% (n = 27).

Frage 16: Wenn ich nehme/mache, dann schlafe ich sofort ein.

Tabelle 17: Effektiver Einsatz von Coping-od. palliativen Strategien

Schlaf- störungen	schlafe sofort ein		Σ
	ja	nein	
ja	19 (15.3%)	40 (32.3%)	59 (47.6%)
nein	(30.6%) 38	(21.8%) 27	65 (52.4%)
Σ	57 (46.0%)	67 (54.0%)	124 (100%)

Fehlende Werte: 31

Auch im sofort wirksamen Einsatz von Coping- und palliativen Strategien haben die häufig schlafgestörten Psychotherapiepatienten weniger Erfolg als die Vergleichsgruppe (s. Tab. 17).

Die Fragen zur externalen und internalen Attribution von Schlafproblemen werden überwiegend zugunsten letzterer beantwortet (s. Tab. 18 und 19). Schlechter einzuschlafen bedeutet demnach bei den Psychotherapiepatienten überwiegend: 'es liegt an mir selber' (88.8%) und zwar egal, ob häufige Schlafstörungen vorliegen oder nicht.

Frage 9: 'Wenn ich schlecht schlafe ... heißt das, es liegt meist an Störungen von außen.'

Tabelle 18: Externale Attribution

Schlafstörungen	'Störungen von außen'		Σ
	ja	nein	
ja	15 (12.5%)	43 (35.8%)	58 (48.3%)
nein	(15.8%) 19	(35.8%) 43	62 (51.7%)
Σ	34 (28.3%)	86 (71.7%)	120 (100%)

Fehlende Werte: 35

Frage 9: 'Wenn ich schlecht schlafe ... heißt das, es liegt meist an mir selbst.'

Tabelle 19: Internale Attribution

Schlafstörungen	'es liegt an mir'		Σ
	ja	nein	
ja	59 (44.0%)	5 (3.7%)	64 (47.8%)
nein	(44.8%) 60	(7.5%) 10	70 (52.2%)
Σ	119 (88.8%)	15 (11.2%)	134 (100%)

Fehlende Werte: 21

Tabelle 20: Häufigkeitsverteilungen zu den Variablen
des Coping-Screenings (Frage 18 - 33; 10)

	Schlafstörungen	
	ja	nein
Wenn ich nicht schlafen kann,		
18. ... sage ich mir, das ist halb so schlimm	40.8% (29)	58.0% (47)
19. ... denke ich darüber nach, wie ich das	45.7% (32)	21.0% (17)
20. ... denke ich, daran selbst schuld	57.7% (41)	51.9% (42)
21. ... gerate ich tags darauf mit allen möglichen Leuten aneinander	16.9% (12)	13.9% (11)
22. ... denke ich hinterher immer wieder darüber nach ..	35.2% (25)	20.0% (16)
23. ... frage ich mich, warum das gerade mir passieren ...	22.9% (15)	18.5% (15)
24. ... neige ich dazu, zu resignieren	44.3% (31)	23.5% (19)
25. ... schließe ich mich von meiner Umwelt ab	33.8% (24)	22.2% (18)
26. ... suche ich nach etwas, das mir Freude machen	38.6% (27)	47.4% (37)
27. ... beschäftige ich mich intensiv mit etwas anderem ..	34.3% (24)	40.5% (32)
28. ... bekomme ich körperliche Beschwerden	57.4% (39)	23.8% (19)
29. ... muß ich mich einfach mit jemandem aussprechen ...	32.9% (23)	21.0% (17)
30. ... berührt mich das nicht so sehr wie andere	22.0% (13)	41.3% (33)
31. ... versuche ich die Gründe, die zur Situation geführt ...	54.9% (39)	57.5% (46)
32. ... nehme ich Alkohol oder Medikamente	27.8% (20)	10.1% (8)
33. ... denke ich daran, was mir tagsüber besonders gut	14.3% (10)	21.3% (17)
Basis:	70	81

Fehlende Werte: max. 13.

Die Zahlen beziehen sich auf die Aussagen: "immer, fast immer"

Prüfhypothese 07:

Die beiden Stichproben (Schlafgestörte und nicht Schlafgestörte) stammen, hinsichtlich ihrer Bewältigungsstrategien (Coping), aus Populationen mit gleichen Verteilungsparametern.

Die Nullhypothese ist zu verwerfen, da mindestens einer der Einzeltests abgelehnt wird (auf dem Signifikanzniveau $\alpha^* = \alpha / 16 = 0.003125$)

Frage 19: Vermeidung (V),

$$p = 0.000 < \alpha^* ;$$

Frage 22: Gedankliche Weiterbeschäftigung (GW),

$$p = 0.000 < \alpha^* ;$$

Frage 24: Resignation (RES),

$$p = 0.001 < \alpha^* ;$$

Frage 28: Körperliche Symptome (KS),

$$p = 0.001 < \alpha^* ;$$

Frage 32: Einnahme von Alkohol bzw. Medikamenten (AM),

$$p = 0.000 < \alpha^* .$$

Im Hinblick auf die Verteilung der Copingvariablen unterscheiden sich die schlafgestörten von den nicht schlafgestörten Patienten.

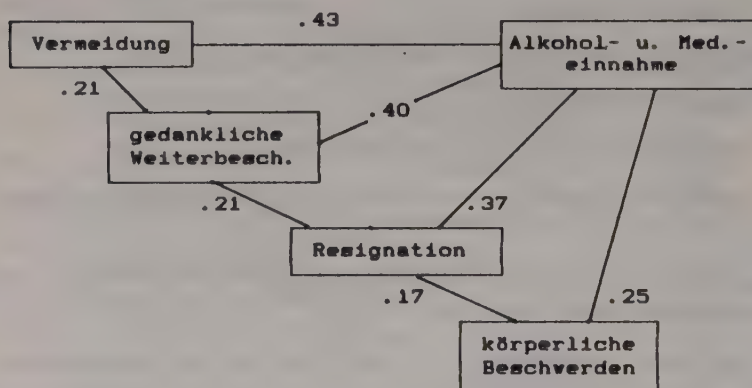
Interessant ist dabei, daß die Struktur der signifikanten Items bei den Stichproben der Pilot- und Validierungsstudie kaum abweicht. Beide Male unterscheiden sich Schlaf- und nicht Schlafgestörte signifikant im Screening der Subskalen 'Vermeidung', 'Gedankliche Weiterbeschäftigung', 'Resignation' und 'körperliche Symptome'. Der Einnahme von Alkohol und Medikamenten kommt bei der Patientengruppe größere Bedeutung zu als bei der Studentengruppe. Die Interkorrelationen der signifikanten Variablen können Tab. 21 entnommen werden.

Tabelle 21: Nonparametrische Korrelationskoeffizienten (Spearman) der Gesamtstichprobe

	V	GW	RES	KS	AM
V	1.00	.	.	.	.
GW	.39	1.00	.	.	.
RES	.26	.38	1.00	.	.
KS	.33	.26	.35	1.00	.
AM	.21	.11	.38	.25	1.00

Die Sonderstellung der Variablen 'Alkohol- und Medikamentenkonsum' bei der Stichprobe der Schlafgestörten wird in Abb. 16 hervorgehoben.

Abbildung 16: Nonparametrische Korrelationskoeffizienten (Spearman) bei der Stichprobe der Schlafgestörten



6.4.2.6 Trennvariablen (Diskriminanzanalyse)

Der Beitrag der einzelnen (15 mehrstufigen) Variablen zur Gruppentrennung in 'häufig' und 'nicht häufig Schlafgestörte' wird im folgenden näher untersucht.

Die Variablen sind dem Gewicht ihres Beitrags für die Gruppentrennung nach geordnet (an 1. Stelle: größter Beitrag, an letzter Stelle: kleinster Beitrag).

1. 'Eisbrecher'-Frage,
2. geschätzte Zeit bis zum Einschlafen,
3. Coping-screening-Variable 'Vermeidung',
4. Coping-screening-Variable 'körperliche Symptome',
5. Coping-screening-Variable 'Resignation',
6. 'Ich-Stärke' (16PF-Skala 'C'),
7. Dauer nächtlichen Schlafes,
8. Soziale Anpassung vs. Selbstbehauptung (16PF-Skala 'E'),
9. Coping-screening-Variable 'Gedankliche Weiterbeschäftigung',

10. Coping-screening-Variable 'Einn. von Alkohol oder Medikamenten',
11. Anzahl unbedingter Störfaktoren,
12. Aggressions-Hemmung (FAF),
13. Selbstakzeptanz (nach Berger),
14. Sicherheitsinteresse vs. Veränderungsbereitschaft (16PF-Skala 'Q1'),
15. 'Überich-Stärke' (16PF, Skala G).

Tabelle 22: Klassifikationsergebnisse der Diskriminanzanalyse:

Gruppenzugehörigkeit	Anzahl der Fälle	Vorhergesagte Gruppenzugehör. 'häufige Schlafstörungen'	
		ja	nein
häufige Schlafstörungen	72	63 87.5%	9 12.5%
keine häuf. Schlafstörungen	81	6 7.4%	75 92.6%

Mit den 15 einbezogenen Variablen lassen sich 90.2% der Fälle korrekt klassifizieren (s. Tab. 22).

7. ZUSAMMENFASSUNG, DISKUSSION UND AUSBLICK

7.1 Zusammenfassung und Diskussion

Nachdem das Literaturstudium nur einen relativ spärlichen Beitrag zum Wissen über funktionelle Schlafstörungen liefern konnte (s. Kap. 1 - 4), sollte mit der vorliegenden, empirisch ausgerichteten Arbeit ein nächster Schritt vollzogen werden.

Die Arbeit zur Diagnostik funktioneller Schlafstörungen beinhaltet, nachdem aus ökonomischen Gründen eine Repräsentativerhebung nicht in Frage kam (s. Kap. 1.2), drei methodische bzw. empirische Zugänge: (1.) Tiefeninterviews mit funktionell schlafgestörten Studenten (s. Anhang), (2.) eine Pilotstudie an einer Gesamtstichprobe von 357 Studenten, die in Wohnheimen der Studentenstadt München-Freimann leben und (2.) eine Validierungsstudie auf der Grundlage einer Population von 155 Psychotherapiepatienten aus Praxen von 12 Klinischen Psychologen in Augsburg. Im ersten Fall handelt es sich um eine Querschnittstudie, der eine Grundgesamtheit von ca. 2500 Studenten zugrunde liegt. Die Validierungsstudie ist als Vollerhebung angelegt und erfaßt die Patienten der meisten größeren psychologischen Praxen am Ort, innerhalb des Erhebungszeitraums von einem Monat. Der Rücklauf betrug bei der Pilotstudie 95.5%, bei der Validierungsstudie 85.7%

Es wurden zweierlei Kriterien abgefragt: 1. zeitweises Leiden an einer Schlafstörung in der Pilotstudie und 2. häufiges Leiden an Schlafstörungen in der Validierungsstudie.

In einer Vielzahl von Untersuchungen wurde der Anteil der Personen, die an Schlafstörungen leiden, je nach Auswahl der Population und Fragestellung mit 12 bis 60% bestimmt (s. Kap. 1.1). In der Pilotstudie (N=357) liegt der Anteil der im Durchschnitt 24.6 Jahre alten Studenten, die zeitweise an Schlafstörungen leiden, bei 57.6% (n=201). In der Stichprobe der Psychotherapiepatienten (N=155), die im Durchschnitt 33.1 Jahre alt waren, ist der Anteil derjenigen, die häufig an Schlafstörungen leiden, bei 47.1% (n=72).

Die Geschlechterverteilung zu beiden Erhebungen entspricht den Erwartungen: Mit 39.1% (n=136) war der Frauenanteil in den Studentenwohnheimen niedriger als der Anteil weiblicher Patienten in der Validierungsstudie mit 70.9% (n=107).

Wie in vergleichbaren Untersuchungen zur Geschlechtshypothese bezeichnen sich Studentinnen signifikant häufiger schlafgestört als ihre Kommilitonen. Hingegen unterscheiden sich männliche und weibliche Psychotherapiepatienten in diesem Punkt nicht voneinander, was ein Hinweis darauf ist, daß es sich hier um ein ausgelesenes Kollektiv handelt.

Der Anteil der Studenten, die aufgrund ihres Leidens in Behandlung sind oder waren, liegt mit 3.0% relativ niedrig, gegenüber den 20.3% (n=14) bei den Psychotherapiepatienten.

Die Zahl der zeitweise schlafgestörten Studenten, die zur Linderung ('palliation' im Gegensatz zu 'coping' nach Lazarus, 1974) ihres Leidens meist zu Alkohol oder Medikamenten greifen liegt bei 11.1% (n = 22). Psychotherapiepatienten neigen in solch einem Fall zu 27.8% (n=20) zum Griff nach der Flasche oder zum Pillendöschen.

Auf den Zusammenhang der Alkohol- und Medikamenteneinnahme mit anderen Streßverarbeitungsstrategien (Copingstrategien) gehe ich weiter unten noch näher ein.

In beiden Studien mit den Kriterien 'zeitweise und häufige Schlafstörungen' werden Schlafgestörte im Mittel (Median) durch mehr Störfaktoren am Schlaf gehindert als nicht Schlafgestörte. Interessanterweise unterscheiden sich beide Studentengruppen nicht in der Häufigkeitsrangfolge der Störfaktoren voneinander: 1. Schmerzen, 2. Lärm und 3. Hitze bzw. Schwüle stehen an der Spitze der Hierarchie, gefolgt von 4. Prüfungserwartung, 5. Arbeits- und Leistungsschwierigkeiten, 6. Probleme auf Reisen und zuletzt 7. finanzielle Sorgen. Die Bedingungen ('unbedingte Störfaktoren'), aufgrund derer Psychotherapiepatienten schlechter schlafen, unterscheiden sich von denen der Studenten nicht im 1. Rang, bei den Schmerzempfindungen. An 2. Stelle stehen dort bereits die prüfungsähnlichen Situationen (bei den Studenten Rang 4), gefolgt von 3. Lärm. In den übrigen Punkten unterscheiden sich die Ränge der beiden Stichproben der Validierungsstudie voneinander. Die beiden letzten Ränge enthalten, wie bei den Studentengruppen, die Faktoren 'Reisen' und 'finanzielle Sorgen'.

Wichtig bei dieser Darstellung ist, daß in beiden Studien die Stichproben eine relativ strenge Hierarchie der Bedingungen aufweisen, bei denen der Schlaf schlechter ist. Schmerzen stehen dabei an erster Stelle und

'auf Reisen' sein, sowie finanzielle Sorgen am Ende der Rangliste. Prüfungsjüngste werden von den Psychotherapiepatienten häufiger als 'Lärm und laute Musik' schlafstörend- und beeinträchtigend empfunden, verglichen mit der Untersuchung bei den Studenten.

Als weiterer Gesichtspunkt ist hervorzuheben, daß ein beachtlicher Teil der Befragten, die sich als 'nicht schlafgestört' bezeichnen, unter den 7 Bedingungen meist schlechter schlafen als sonst, ohne sich den Begriff 'an einer Schlafstörung (zu) leiden' zuzuweisen.

Bei den Häufigkeitsverteilungen zur täglichen Schlafdauer unterscheiden sich die beiden Vergleichsgruppen der Studenten nicht, obgleich für Schlafgestörte eine bimodale Häufigkeitsverteilung über die Zeit erwartet wurde, gegenüber einer eher monopolaren Verteilung bei nicht Schlafgestörten. Mit Hilfe des Kolmogorov-Smirnov-Tests für zwei Stichproben werden verschiedene Verteilungsparameter geprüft; dabei kann kein Unterschied zwischen den Verteilungen festgestellt werden. Selbst die arithmetischen Mittel ($\bar{X}$ = 7.6 Stunden) unterscheiden sich erst ab der zweiten Stelle hinter dem Komma voneinander. Daher dürfte sich das Konzept der Hypo- und Hypersomnien nicht immer dazu eignen, um funktionelle Schlafstörungen zu beschreiben.

Anders die Situation bei der Patientenstichprobe: dort ist bei den Schlafgestörten eine verminderte Schlafdauer mehr als einer halben Stunde (36 Min.) zu finden.

Ein wichtiges Symptom bei Schlafstörungen wurde nach der Durchführung der Pilotstudie darin vermutet, abwechselnd kurze Zeit und dann wieder länger zu schlafen. Dies könnte, dieser Annahme nach, zu Kontrollverlustängsten und/oder der Zuweisung des Begriffs 'Schlafstörung' führen.

Die Hypothese größerer Schwankungen der nächtlichen Schlafdauer kann nicht bestätigt werden. Die durchschnittliche Schwankungsbreite der Schlafdauer liegt bei den Patientengruppen bei: 2.32 (häufig Schlafgestörte) und 2.47 Stunden (nicht häufig Schlafgestörte).

Die Frage zur Bewertung der als besonders gesund betrachteten Schlafdauer pro Nacht weist in beiden Studien erstaunliche Übereinstimmung auf. In der Pilotstudie liegt das arithmetische Mittel bei 8.36 Stunden

(zeitweise Schlafgestörte) und bei 8.22 Stunden (nicht Schlafgestörte); in der Validierungsstudie: 8.26 Stunden (häufig Schlafgestörte) gegenüber 8.21 Stunden (nicht häufig Schlafgestörte).

Schlafgestörte und nicht (bzw. nicht häufig) Schlafgestörte verfügen demnach über den gleichen 'Maßstab' darüber, was als 'gesunde' Schlaflänge zu betrachten ist, vermutlich aber nicht über die gleiche Art des Umgangs bei zeitweiligen Abweichungen von dieser Norm. Die Bewertung könnte von Persönlichkeitsmerkmalen (z.B. Veränderungsbereitschaft und Pflichtbewußtsein) entscheidend modifiziert werden (s. u.).

Die durchschnittlich benötigte Einschlafzeit (Einschlaflatenz) der Schlafgestörten ist in beiden Untersuchungen signifikant länger als bei den nicht Schlafgestörten. Was während der verlängerten Einschlafdauer bei den Betroffenen vorgehen könnte, veranschaulichen ansatzweise die beiden Tiefeninterviews. Die studentischen Stichproben weisen Unterschiede der Einschlaflatenz von 7.7 Minuten auf; die Patientenstichproben von 23.5 Minuten.

Eindeutige Einschlaf-, Durchschlaf- oder Aufwachprobleme finden sich in der Pilotstudie bei den funktionell Schlafgestörten nur zu weniger als einem Drittel bzw. 28.4% (n=57). Mehr als zwei Drittel (68.7% / n=138) weisen auf Kombinationen dieser drei Problemformen hin. Ausschließlich Einschlaf-, Durchschlaf- oder Aufwachprobleme haben hingegen 49.4% (n=73) der nicht Schlafgestörten, wenn sie schlechter schlafen. In beiden Stichproben ist der Anteil der sogenannten Aufwachprobleme auffallend niedrig (2.5% bei den zeitweise Schlafgestörten; 4.1% bei den nicht Schlafgestörten). Damit wird nahegelegt, in künftigen Gruppenuntersuchungen die Aufwachstörungen nicht mehr gesondert zu betrachten und sie besser den Durchschlafstörungen zuzurechnen. Zur Beschreibung im Einzelfall dürfte die Verwendung des Begriffs dennoch sinnvoll bleiben. Mit Hilfe der Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA) können keine signifikanten Typen und/oder Antitypen der drei Merkmalkombinationen von 'Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachproblemen' gefunden werden.

Ganz anders ist die Situation bei den Psychotherapiepatienten: 90.3% der häufig Schlafgestörten geben Kombinationen der drei Problembereiche an. Auch die nicht häufig Schlafgestörten berichten in 67.9% der Fälle von kombinierten Einschlaf-, -Durchschlaf- oder Aufwachpro-

blemen, für den Fall, daß sie schlechter schlafen. Die Anwendung einer KFA verbietet sich hier aufgrund der geringen Zellenbesetzung bei den isolierten Formen von Durchschlaf- und Aufwachstörungen. Mit zunehmender Häufigkeit von Schlafstörungen nimmt nämlich der Anteil der kombinierten Schlafprobleme zu.

In diesem Zusammenhang muß die Frage gestellt werden, ob nicht die Pharmaindustrie mit ihrer Produktion und ihrem Angebot von speziellen Medikamenten für "Einschlaf-" und "Durchschlafstörungen" möglicherweise überhaupt von falschen Voraussetzungen ausgeht.

15.9% (n=32) der zeitweise schlafgestörten Studenten hatten sich schon einmal über Schlafstörungen informiert, gegenüber 8% (n=12) bei den nicht schlafgestörten. Dieser Befund liegt unter meinen Erwartungen, da viele Zeitschriften Artikel über Schlafstörungen publizieren. Die häufig an Schlafstörungen leidenden Psychotherapiepatienten haben sich mit 17.6% (n=27) nicht wesentlich häufiger informiert, gegenüber 7.2% (n=11) bei der Vergleichsstichprobe.

Bei der geschlossenen Frage zu den Selbsthilfemaßnahmen meinen 59.9% (n = 106) der schlafgestörten Studenten, ihre Bewältigungsstrategien wirkten nicht sofort. Auf die gleiche Frage antworten hingegen noch 34.7% (n = 42) der nicht schlafgestörten, ihre Maßnahmen zeigen keinen sofortigen Erfolg. Die Effektivität des Coping-einsatzes beurteilen die meisten häufiger schlafgestörten der Validierungsstudie noch pessimistischer mit 67.8% (n = 40), gegenüber 41.5% (n = 27) der Vergleichspopulation.

Hierbei ist festzuhalten, daß auch Personen, die sich den Begriff der zeitweisen oder häufigen Schlafstörung nicht zuweisen, relativ häufig über keine sofort wirkenden Copingstrategien bei 'schlechterem Schlaf' verfügen.

Die Verteilung der Ausprägungen zu den Variablen des Copingscreening unterscheidet sich in beiden Studien in sechs Fällen signifikant voneinander. Die Variablen 'Vermeidung', 'gedankliche Weiterbeschäftigung', 'Resignation' und 'körperliche Symptome' haben in beiden Untersuchungen bis auf einen Fall (Alkohol- und Medikamentenkonsum) eine identische Struktur: Schlafgestörte neigen danach signifikant häufiger zu Vermeidungsverhalten, zu gedanklicher Weiterbeschäftigung, zur Resignation und zu körperlichen Symptomen (!) als nicht schlafgestörte.

Die Studenten unterscheiden sich noch in der Variablen 'Projektion' voneinander; die nicht schlafgestörten Studenten haben signifikant häufiger die Einstellung: 'Wenn ich schlecht schlafen kann, berührt mich das nicht so sehr wie andere'.

Die Gruppen der Psychotherapiepatienten unterscheiden sich hingegen in der Variablen 'Alkohol- und Medikamentenkonsum' voneinander: Häufig Schlafgestörte neigen danach mehr zu Alkohol- und/oder Medikamentenabusus als die Gruppe, die nicht häufiger an Schlafstörungen leidet. Die Korrelationen (Rangkorrelation nach Spearman) dieser Variablen mit den Variablen 'Vermeidung' ($r=.43$), 'gedankliche Weiterbeschäftigung' ($r=.40$), 'Resignation' ($r=.37$) und 'körperliche Beschwerden' ($r=.25$) sind beachtlich.

Die Fragen zur Deskription externaler und internaler Attribution von 'schlechterem Schlaf' in der Validierungsstudie werden überwiegend zugunsten der internalen Zuweisung beantwortet. 92.2% ($n=59$) der häufig Schlafgestörten und 85.7% ($n=60$) der nicht häufig Schlafgestörten attribuieren schlechteren Schlaf internal). 25.9% ($n=15$) der häufig schlafgestörten Patienten attribuieren zusätzlich oder ausschließlich external, gegenüber 30.6% ($n=19$) bei der Vergleichsgruppe. Diese Daten müssen aber aufgrund der großen Anzahl fehlender Werte (29.2% und 15.7%) relativiert werden.

Die Hinweise zur Persönlichkeitsstruktur Schlafgestörter von P. Engel-Sittenfeld et al. können mit der Untersuchung der Psychotherapiepatienten empirisch belegt und abgesichert werden: Danach verfügen Schlafgestörte über ein geringeres Maß an 'Ich-Stärke' (Skala C des 16 PF), sie können sich weniger behaupten und durchsetzen (Skala E des 16PF), neigen zu Aggressionshemmungen und autoaggressiven Handlungen (Skala 5 des FAF), haben niedrigere Werte in der reduzierten Skala zur Selbstakzeptanz nach Berger und sind darüber hinaus sicherheitsorientierter (Skala Q1 des 16PF) und weniger bereit, sich Veränderungen anzupassen.

Keine Signifikanz erreichte die Prüfung der Skala zur 'Überich-Stärke' (Skala G des 16PF).

Die reduzierte Berger-Skala zur Selbstakzeptanz wurde bisher nur an Gymnasiasten und Studenten angewendet und mußte deshalb für den Einsatz bei Psychotherapiepatienten kontrolliert werden. Die Werte zur Reliabilität

sind mit 0.89 zur inneren Konsistenz (Cronbachs Alpha) und 0.87 zur Halbierungsreliabilität (Split-Half reliability) überaus zufriedenstellend. Auch die Korrelation mit den anderen Skalen entspricht den Erwartungen: Hohe positive Korrelation mit den Skalen zur 'Ich-Stärke' ($r=.53$) und Selbstbehauptung ($r=.55$) und relativ hohe negative Korrelation mit der Skala 'Aggressions-Hemmung und Autoaggression' ($r=-.35$).

Eine ganze Reihe von vermutlich speziellen Verhaltensweisen Schlafgestörter, die in der Literatur zu finden ist, hat in der Diskriminanzanalyse keine Bedeutung für die Trennung der Gruppen (zeitweise Schlaf- vs. nicht Schlafgestörte). Dabei handelt es sich meist um Variablen, die einen 'ungeordneten' Lebensstil implizieren; z. B.: zu unregelmäßigen Zeiten zu Bett gehen, morgens in letzter Minute aufstehen, keinen Mittagsschlaf halten. Das Studium ausschließlich Betroffener - ohne Vergleichsgruppe - erweist sich auch im Falle der funktionellen Schlafstörungen als problematisch und z. T. irreführend.

Mit den 42 mehrstufigen Variablen lassen sich in der Pilotstudie nur 76% der Fälle richtig klassifizieren. In der Validierungsstudie hingegen genügen, unter Einbeziehung der Persönlichkeitskomponenten, 15 Variablen, um 90.2% der Fälle korrekt den entsprechenden Gruppen zuzuweisen.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Mit zunehmendem Schweregrad der funktionellen Schlafstörungen wird 1. über eine immer weiter verzögerte Einschlaf latenz berichtet, 2. nimmt die Häufigkeit kombinierter Einschlaf-, Durchschlaf- und Aufwachprobleme deutlich bis über 90% zu; 3. steigert sich der Alkohol- und Medikamentenkonsum beträchtlich.

Sowohl zeitweise, als auch häufig Schlafgestörte verfügen über ein nahezu identisches Muster im Copingscreening: im Falle 'schlechteren Schlafes' neigen sie zu Vermeidung, gedanklicher Weiterbeschäftigung, Resignation und körperlichen Symptomen. Diese Struktur ist bereits bei den zeitweisen Schlafstörungen anzutreffen, wenn die durchschnittliche Schlafdauer noch mit derjenigen der Vergleichsstichprobe (der nicht Schlafgestörten) übereinstimmt. Erst häufig Schlafgestörte klagen über eine etwas mehr als halbstündig verminderte Gesamtschlafdauer.

Es läßt sich belegen, daß funktionell Schlafgestörte signifikant 'ich-schwächer' sind, sich weniger behaupten und durchsetzen können, über geringere Selbstakzeptanz verfügen, sicherheitsorientierter sind und zu Aggressions-Hemmung bzw. Autoaggression neigen, verglichen mit nicht Schlafgestörten. In der Fachliteratur häufig vertretene Variablen zur 'ordentlichen' versus 'unordentlichen' Lebenshaltung leisten keinen Beitrag zur Gruppentrennung in (von Schlafstörungen) Betroffene und nicht Betroffene. Keinerlei Unterschiede über alle Vergleichsstichproben sind in der Bewertung der als ideal betrachteten Schlafdauer festzustellen. Die Hypothese einer größeren Schwankungsbreite nächtlicher Schlafdauer bei Schlafgestörten fand keine Bestätigung.

Es gibt Hinweise dafür, daß schlechter Schlaf überhaupt (unabhängig von Schlafstörungen) meist internal und weit weniger external attribuiert wird. Dennoch erwarteten Schlafgestörte verschiedener Schweregrade, bei signifikant mehr externen Störfaktoren am Schlafen gehindert zu werden, als nicht Betroffene. Eine gewisse, wenn auch stichprobenabhängige Hierarchie bei verschiedenen Störfaktoren läßt sich eruieren.

7.2 Konsequenzen für die Praxis und Überlegungen zu weiterführenden Forschungen

Aufgrund der bisherigen Untersuchungen gibt es Belege dafür, daß die Förderung von Ich-Funktionen und Selbstakzeptanz im Rahmen von Erziehungsmaßnahmen oder psychotherapeutischen Interventionsmaßnahmen als Prophylaxe gegen autoaggressive Tendenzen, von psychosomatischen Symptomen (hier: Schlafstörungen) bis hin zum Alkohol- und Medikamentenabusus, verstanden werden kann; zumindest wird damit das Potential der Selbstregulation des Individuums nicht weiter behindert.

Zur weiteren Klärung der Bedeutung und des Stellenwerts von Schlafstörungen innerhalb der psychosomatischen Symptome und Krankheitsbilder bedarf es weiterer Forschungsanstrengungen.

Die Attraktion, funktionelle Schlafstörungen eingehender zu erkunden, liegt in der Tatsache, daß der Forschungsgegenstand relativ leicht zugänglich ist und gerade hier psychosomatische Irritationen und Störungen weniger von Tabu und Verleugnung betroffen sind als andere, meist schwerere psychosomatische Symptome und Erkrankungen.

Es darf nicht übersehen werden, daß die Mortalitätsrate von Schlafgestörten in unausgesuchten Querschnittstudien signifikant höher lag als diejenige von nicht betroffenen Menschen.

Die Verarbeitung und Darstellung der offenen Fragen zum Copingverhalten und zur weiteren Bewertung der Schlafstörungen hätte den Rahmen dieser Arbeit gesprengt. Inhalts-, sowie clusteranalytische Untersuchungen sind hierzu vorgesehen. Im Laufe der nächsten Monate sollen diese Ergebnisse der Fachzeitschrift 'sleep' zur Publikation angeboten werden.

Eingehende Langzeitstudien, wie z. B. die von Basler, Largo und Molinari (1980, s. o.) sind erforderlich, um den Einfluß von sozialen Faktoren und Umweltbedingungen, die Schlafstörungen verursachen und aufrechterhalten können, näher zu studieren.

Dabei sollte nicht weiter versäumt werden, psychometrische Parameter zu erheben und in das Forschungsdesign mit einzubeziehen.

L I T E R A T U R

Ärztliche Praxis (Redaktion) 1978, 30, H. 47.

Anderson, D.R.: Treatment of Insomnia in a 13-Year-Old Boy by Relaxation Training and Reduction of Parental Attention. *Behav. Ther. & Exp. Psychiat.* 10, 1979, S. 263-265.

Angelé, K. H.: Schlaf, Helfer des Lebens. Ein Wegweiser für alle, die gut schlafen wollen. Bad Wörishofen 1965.

Ders.: Gestörter Schlaf. Ursachen und Überwindung. 4. Aufl. Bad Wörishofen 1973.

Angleitner, A.: Einführung in die Persönlichkeitspsychologie. Bd. 1: Nichtfaktorielle Ansätze. Bern 1980.

Arndt-Pagé, B. et al.: Klassifizierung von Copingverhalten. *Diagnostica* 29, 1983, H. 2, S. 183-189.

Augsburger Allgemeine Zeitung, 6.11.85, S. 6.

Barnes, G.E.: Characteristics of the Clinical Alcoholic Personality. *Amer. Journ. of Psychiat.* 125, 1968, S. 681.

Basler, H.-D. et al.: Verhaltenstherapie bei psychosomatischen Erkrankungen. Stuttgart 1979.

Basler, K., Largo, R.H. & L. Molinari: Die Entwicklung des Schlafverhaltens in den ersten fünf Lebensjahren. *Helv. paediat. Acta* 35, 1980, S. 211-223.

Baust, W. (Hg.): Ermüdung, Schlaf und Traum. Frankfurt/M. 1971.

Beckmann, H. & S. Haas: Therapie mit Benzodiazepinen. Eine Bilanz. *Nervenarzt* 55, 1984, S. 111-121.

Bergemann, N. & G.K. Johann: Zur Erfassung von Selbstakzeptanz und Akzeptanz Anderer. Eine deutschsprachige Version der Berger-Skalen. *Diagnostica* 31, 1985, 2, S. 119-129.

Berger, E.M.: The Relation between Expressed Acceptance of Self and Expressed Acceptance of Others. Pennsylvania 1950.

ders.: The Relation between Expressed Acceptance of Self and Expressed Acceptance of Others. Journ. of Abnormal and Social Psychology 47, 1952, S. 778-782.

ders.: Relationship among Acceptance of Self, Acceptance of Others, and MMPI Scores. Journ. of Counseling Psychology 2, 1955, S. 279-283.

Blaha, L.: Zur Systematik der Schlafstörungen In: Wieck, H. H. (Hg.): Schlafstörungen Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 9-21.

Blaha, L. & Galle, G.: Schlafstörungen in besonderen medizinischen Situationen. In: Wieck, H. H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 127-144.

Böning, J. & O. Schrappe: Benzodiazepin-Abhängigkeit. Ätiologie und Pathogenese der Entzugs-Syndrome. Deutsches Ärzteblatt 81, 1984, H. 4, S. 211-218.

Böttcher, H. M.: Ein Drittel jedes Lebens... Eine kleine Kulturgeschichte des Schlafes. Stolberg 1960.

Borbely, A.: Das Geheimnis des Schlafes. Neue Wege und Erkenntnisse der Forschung. Stuttgart 1984.

Bürger-Prinz, H. & P.A. Fischer (Hgg.): Schlaf, Schlafverhalten, Schlafstörungen. Stuttgart 1967.

Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V., Abt. Presse und Information: Arzneimittel - Chancen und Risiken. Vertrauen und Angst in der Medizin und im täglichen Leben. Frankfurt/M. (Karlstr. 21) 1985.

Cartwright, R. D.: Schlafen und Träumen. Eine Einführung in die experimentelle Schlafforschung. München 1982.

Cattell, R.B., Eber, H.W. & M.M. Tatsuoka: Handbook of the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF). Champaign (Inst. for Personality and Ability) 1970.

Chase, M. & E.D. Weitzman (Eds.): Sleep Disorders. Basic and Clinical Research. (= Series Editor: Advances in Sleep Research) New York 1983.

Coelho, G. V., Hamburg, D. & J. E. Adams (Eds.): Coping and Adaption. New York 1974.

Colquhoun, P. (Ed.): *Aspects of Human Efficiency*. London 1972.

Cooper, C.L.: *Streßbewältigung: Person, Familie, Beruf*. München, Wien, Baltimore 1981.

Cooperman, N. R., Mullin, F. J. & N. Kleitman: Further Observations of the Effects of Prolonged Sleeplessness. *American Journal of Physiology* 107, 1934, S. 589-593.

Davidson, P. (Ed.): *Behavioral Medicine. Changing Health Life Styles*. New York 1980.

Degkwitz, R. et al.: *Diagnoseschlüssel und Glossar psychiat. Krankheiten*. 5. Aufl., korr. nach der 9. Rev. der ICD. Berlin, Heidelberg, New York 1980.

Dement, W. C.: The Effect of Dream Deprivation. *Science* 131, 1960, S. 1705-1707.

Dereskey, L.S.: *Medikamente die helfen, die nichts nützen, die töten*. Bergisch Gladbach 1986.

Dorenberg, B.: *Suizid-Gefährdung bei Bewohnern von Studentenheimen. Ein Vergleich zweier Wohnformen in der Studentenstadt München-Freimann. Eine empirisch-psychologische Untersuchung von Erwartungen, Einstellungen und Erfahrungen*. München 1979.

Engel, R. R. & P. Engel-Sittenfeld: Schlafverhalten, Persönlichkeit und Schlafmittelgebrauch von Patienten mit chronischen Schlafstörungen. *Nervenarzt* 51, 1980, S. 22-29.

Engel-Sittenfeld, P. et al.: Wirkmechanismen psychologischer Therapieverfahren bei der Behandlung chronischer Schlafstörungen. *Zs. für Klin. Psychologie, Forschung und Praxis* 9, 1980, H. 1, S. 34-52.

Evans, F. J.: Subjective Characteristics of Sleep Efficiency. *Journ. of Abnorm. Psychol.* 86, 1977, S. 561-564.

Faust, V. & G. Hole: Der gestörte Schlaf (I). Zur Diagnose der Schlafstörungen. *ZFA* 56, 1980, H. 35/36. S. 2423-2436.

Dies.: Der gestörte Schlaf (II). Zur Therapie der Schlafstörungen. *ZFA* 56, 1980, H. 35/36. S. 2437-2459.

Feuerlein, W.: Alkoholismus. Mißbrauch und Abhängigkeit. Entstehung - Folgen - Therapie. 3. Aufl. Stuttgart, New York 1984.

Filipp, S.-H. (Hg.): Selbstkonzept-Forschung. Stuttgart 1979.

Finke, J. & W. Schulte: Schlafstörungen. Ursachen und Behandlung. Stuttgart 1970.

Fischer, P. A.: Schlafstörungen als Problem der ärztlichen Allgemeinpraxis. In: Bürger-Prinz, H. & P. A. Fischer (Hgg.): Schlaf, Schlafverhalten, Schlafstörungen. Stuttgart 1967, S. 81-83.

Fleishman, J.A.: Personality Characteristics and Coping Patterns. Journ. of Health and Social Behavior 25, 1984, H. 2, S. 229-244.

Folkman, S., Schaefer, C. & R. S. Lazarus: Cognitive Processes and Mediators of Stress and Coping. In: Hamilton, V. & D. M. Warburton (Eds.): Human Stress and Cognition. An Information Processing Approach. London 1979.

Freud, A.: Das Ich und die Abwehrmechanismen. München 1936.

Foulkes, D.: Die Psychologie des Schlafes (=Conditio humana). Frankfurt/M. 1969.

Friedrichs, J.: Methoden empirischer Sozialforschung. = rororo studium. 2. Aufl. Reinbek b. Hamburg 1974.

Försterling, F.: Attributional Conceptions in Clinical Psychology. American Psychologist (im Druck).

Gadenne, V.: Die Gültigkeit psychologischer Untersuchungen. = Kohlhammer Urban TB Nr. 879: Reihe 80. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1976.

Galle, G. & L. Blaha: Neue Aspekte zur spezifischen Schlaftherapie. In: Wieck, H. H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 93-106.

Ganten, D. & D. Pfaff (Eds.): Sleep. Clinical and experimental Aspects. Berlin, Heidelberg, New York 1982.

Groscheck, W.: Einige methodische Besonderheiten der Selbstbild-Erfassung mittels Fragebogen. *Wiss. Zs. der Friedrich-Schiller-Universität Jena* 27, 1978, S. 359-365.

Gruhle, H. W. et al. (Hgg.): *Psychiatrie der Gegenwart*. Bd. I, Berlin 1967. S. 325-928.

Guilleminault, C. & E. Lugaresi (Eds.): *Sleep-Wake Disorders. Natural History, Epidemiology, and Long-Term Evolution*.

Gulewich, G., Dement, W. & L. Johnson: Psychiatric and EEG Observation on a Case of Prolonged (264 Hours) Wakefulness. *Archives of General Psychiatry* 15, 1966, S. 29-35.

Haan, N.: *Coping and Defending. Processes of Self-Environment Organisation*. New York 1977.

Haf, C.-M. & T. Cheaib: *Multivariate Statistik in den Natur- und Verhaltenswissenschaften. Eine Einführung mit BASIC-Programmen und Programmbeschreibungen in Fallbeispielen*. Braunschweig, Wiesbaden 1985.

Hall, C.S. & G. Lindsey: *Theorien der Persönlichkeit*, Bd. II, München 1979.

Hamilton, P., Welkinson, R. T. & R. S. Edwards: A Study of Four Days Partial Sleep Deprivation. In: Colquhoun, P. (Ed.): *Aspects of Human Efficiency*. London 1972, S. 101-113.

Hamilton, V. & D. M. Warburton (Eds.): *Human Stress and Cognition. An Information Processing Approach*. London 1979.

Hampel, R. & H. Selg: FAF. Fragebogen zur Erfassung von Aggressivitätsfaktoren. Handanweisung. Göttingen, Toronto, Zürich 1975.

Hauri, P. J.: A Cluster Analysis of Insomnia. *Sleep* 6, 1983, H. 4, S. 326-338.

Heilbrügge, Th.: Zeitliche Strukturen in der kindlichen Entwicklung. *Monatsschrift für Kinderheilkunde* 113, 1965, S. 252 ff.

Henschel, G. et al.: *Wieder Freude am Schlaf*. München 1966.

Heyden, Th.: Der Einfluß von realem Streß auf Schlaf. Eine psychophysiologische Untersuchung. »Europäische Hochschulschriften, Reihe VI, Psychologie Bd. 102. Frankfurt/M., Bern 1983.

Hippius, H. (Hg.): Benzodiazepine in der Behandlung von Schlafstörungen. Internationales Symposium. München (ohne Jg.-Angabe).

Hirsch, R.D.: Arbeitsbelastung und deren Bewältigung. München 1983.

Holm, E.: Der pharmakologisch induzierte Schlaf. In: Baust, W. (Hg.): Ermüdung, Schlaf und Traum. Frankfurt/M. 1971.

Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. » pocket wissenschaft. Köln 1976.

Huerlimann, F., Malzacher, M., Merz, J. & R. Stimmen: Experimentelle Induktion abnormer Bewußtseinszustände durch Reizüberflutung. Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit, Phil. Fakultät I der Universität Zürich 1975. Zit. in: Huber-Weidmann, H.: Schlaf, Schlafstörungen, Schlafentzug. Köln 1976.

Huter, C.: Der Wert von Ruhe und Schlaf. Schwaig b. Nürnberg 1955 und 1970.

Janke, W.; Erdmann, G. & W. Boucsein: Streßverarbeitungsfragebogen (SVF). Beschreibung und Handanweisung. (unveröffentl. Manuskript).

Jäger, R.: Differentielle Diagnostizierbarkeit in der Psychologischen Diagnostik. Theoretische und empirische Untersuchungen mit Mediatoren. Göttingen 1978.

Janis, J. L. & L. Mann: Emergency Decision Making. A Theoretical Analysis of Responses to Disaster Warnings. Journal of Human Stress 3, 1977, S. 35-48.

Janke, W., Erdmann, G. & W. Boucsein: Der Streßverarbeitungsfragebogen. In: Ärztliche Praxis 15, 1978, H. 38, S. 1208-1210.

Johnson, L. C.: Sleep and Sleep Loss - Their Effect on Performance. San Diego, California. US Navy Med. & Neuropsychiatric Research Unit, Report No. 67, 1967, 12, S. 16-22.

Johnson, L.C. & W. L. MacLeod: Sleep and Awake Behavior during Gradual Sleep Reduction. Perceptual and Motor Skills 36, 1973, H. 1, S. 87-97.

Jovanovic, U. J.: Bioelectric and Diurnal Rhythmic Changes Following Long Experimental Deprivation of Sleep in Man. Electroencephalography and Clinical Neurophysiology 30, 1971, S. 167.

Ders.: Schlaf und Traum. Stuttgart 1974.

Jovanovic, U. J. & H.-J. Vogt: Der Schlaf bringt es an den Tag. Biorhythmische Therapiekontrolle bei Erektionsstörungen. Sexualmedizin 13, 1984, H. 9, S. 510-517.

Jung, R.: Neuropsychologie und Psychiatrie. In: Gruhle, H. W. et al. (Hgg.): Psychiatrie der Gegenwart. Bd. I, Berlin 1967, S. 325-928.

Ders.: Zur Klinik und Pathogenese der Depression. Zbl. Neur. 119, 1952, 163.

Kales, A. & J. Kales: Shortcomings in the Evaluation and Promotion of Hypnotic Drugs. The New England Journ. of Medicine 293, 1975, S. 556-558.

Kellerman, H.: A Structural Model of Emotion and Personality. Psychoanalytic and Sociobiological Implications. In: Plutchnik, R. & H. Kellerman (Eds.): Emotion. Theory, Research and Experience. (= Theories of Emotion, Vol. I) New York 1980, S. 349-384.

Köhnlechner, M. (Hg.): Erfolgsmethoden bei Schlafstörungen. München 1976.

Keller, J.A.: Grundlagen der Motivation. München, Wien Baltimore 1981.

Kohler, M. & J. Chapelle: 101 Rezepte, um gut zu schlafen. München 1968.

Krauth, J. & A. Lienert: Die Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA). Freiburg, München 1973.

Krohne, H. W. & L. Laux (Eds.): Achievement, Stress and Anxiety. Washington 1981.

Langen, D.: Diagnose und Klinik der Schlafstörungen. Vortr. 10. Ärztl. Arbeits- u. Fortbildungstagung des Arbeitskreises f. Neurovegetative Therapie. Bad Homburg 1968.

Langen, D.: Klinik und Diagnostik der Schlafstörungen. Zs. f. Allgemeinmed. 46, 1970, S. 12-16.

Lazarus, R. S.: Psychological Stress and the Coping Process. New York 1966.

Lazarus, R.S.: Psychological Stress and Coping in Adaptation and Illness. Internat. Journ. of Psychiat. in Med. 5, 1974, No. 4, S. 321-333.

Lazarus, R. S. & Launier: Stress-Related Transactions between Person and Environment. In: Pervin, L. A. & M. Lewis (Eds.): Perspectives in Interactional Psychology. 2. Aufl. New York 1979.

Lenne, R.: Zurück zum gesunden Schlaf. München 1975.

Leutner, V.: Zur Pharmakologie der Schlafmittel. In: Wieck, H. H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 65-77.

Ders.: Zur Systematik und Pharmakologie der Schlafmittel. ZFA 56, 1980, H. 35/36, S. 2460-2467.

Loomis, A. L., Harvey, E. N. & A. Hobart: Electrical Potentials of the Human Brain. Journal f. Exp. Psychology 19, 1936, S. 127-144.

Luce, G. G. & J. Segal: Der Mensch verschläft ein Drittel seines Lebens. Eine Anatomie des Schlafes. München 1969.

Dies.: Schlaf Dich gesund. Schlaflosigkeit - Ursachen und Abhilfe. München 1973.

Lumsden, D. P.: Towards a System Model of Stress. In: Sarason, J. G. & Ch. D. Spielberger (Eds.): Stress and Anxiety. Vol. 2. Washington 1975.

Meichenbaum, D., Henshaw, D. & N. Hirnel: Coping with Stress as Problem-Solving Process. In: Krohne, H. W. & L. Laux (Eds.): Achievement, Stress and Anxiety. Washington 1981.

Meyer, R. E., Dimascio, A. & L. Stifler: Personality Differences in the Response to Stimulant Drugs Administered during a Sleep-Deprived State. *Journal of Nervous and Mental Disease* 150, 1970, H. 2., S. 91-101.

Mittler, M. M., Dement, C. et al.: Schlaf und Schlaflosigkeit. *psychologie heute* 3, 1976, H. 1, S. 41-52.

Moos, R.H. (Ed.): *Coping with Physical Illness*. London, New York 1977.

Moos, R.H. & V.D. Tsu: *The Crisis of Physical Illness. An Overview*. In: Moos, R.H. (Ed.): *Coping with Physical Illness*. London, New York 1977.

Müller, H. P. (Hg.): *Lexikon der Stochastik. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik*. 2. Aufl. Berlin 1975.

Mütting, d.: Zur Behandlung von Schlafstörungen bei inneren Erkrankungen. In: Wieck, H. H. (Hg.): *Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis*. Erlangen 1980, S. 177-125.

Murphy, L.B.: *Coping, Vulnerability, and Resilience in Childhood*. In: Coelho, G.V., Hamburg, D. & E. Adams (Eds.): *Coping and Adaptation*. New York 1974, S. 69-100.

Nedopil, N. & E. Rüther: *Kraft schöpfen durch gesunden Schlaf*. Kissing 1980.

Nelson, H.: *Die Kunst des Schlafens*. 2. Aufl. Stuttgart 1940.

Nie, N. H. et al.: *SPSS. Statistical Package for the Social Sciences*. 2. Aufl. New York 1975.

Nitsch, J.R. (Hg.): *Stress. Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen*. Bern, Stuttgart, Wien 1981.

Othmer, E.: *Persönlichkeit und Schlafverhalten*. =*Psychologia Universalis*. Bd. 9. Meisenheim/Glan 1965.

Overbeck, G.: *Krankheit als Anpassung. Der sozio-psychosomatische Zirkel*. Frankfurt/Main 1984.

Pearlin, L. & C. Schooler: *The Structure of Coping*. *Journal of Health & Social Behavior* 19, 1978, S. 2-22.

Pervin, L. A. & M. Lewis (Eds.): Perspectives in Interactional Psychology. 2. Aufl. New York 1979.

Plutchnik, R. & H. Kellerman (Eds.): Emotion. Theory, Research and Experience. (= Theories of Emotion, Vol. I) New York 1980.

Prystav, G.: Psychologische Copingforschung. Konzeptbildungen, Operationalisierungen und Meßinstrumente. Diagnostica 27, 1981, H. 3, S. 189-214.

Roffvarg, H.P. et al.: Ontogenetic Development of the Human Sleep-Dream Circle. Science 152, 1966, S. 604.

Roskies, E. & R. S. Lazarus: Coping Theory and Teaching of Coping Skills. In: Davidson, P. (Ed.): Behavioral Medicine: Changing Health Life Styles. New York 1980.

Ross, J. J.: Neurological Findings after Prolonged Sleep Deprivation. Archives of Neurology 12, 1965, S. 399-403.

Rutenfranz, J.: Arbeitsmedizinische Aspekte des Streßproblems. In: Nitsch, J.R. (Hg.): Stress. Stuttgart, Bern, Wien 1981.

Saletu, B. (Hg.): Schlafmitteltherapie bei Berufstätigen. Arbeits- und verkehrsmedizinische Aspekte. Erlangen 1984.

Sanhelions, Fa.; Pharmazeutische Fabrik, (Prospekt) Berlin/Altburg.

Sarason, J. G. & Ch. D. Spielberger (Eds.): Stress and Anxiety. Vol. 2. Washington 1975.

Schmidt, R. F.: Integrative Funktionen des Zentralnervensystems. In: Ders. & G. Thevs (Hgg.): Physiologie des Menschen. 22. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York 1985, S. 158-190.

Schneewind, K.A., Schröder, G. & R.B. Cattell: Der 16-Persönlichkeits-Faktoren-Test (16PF). Testmanual. Bern, Stuttgart, Wien 1983, S. 31.

Schneider, H.: Zur Behandlung der Schlafstörungen in der Allgemeinpraxis. In: Wieck, H. H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 107-115.

Schubert, F.-Chr.: Einschlafverlauf und Einschlafstörungen. Aktuelle und habituelle Formen der I. Schlafperiode. = Würzburg Psychologische Untersuchungen. Bd. 4. Frankfurt/M., Bern, Las Vegas 1978.

Ders.: Schlaf und Schlafstörungen. psychologie heute 5, 1978, H. 12, S. 14-21.

Ders.: Schlaf und Schlafstörungen II. psychologie heute 6, 1979, H. 1, S. 39-47.

Schulte, D.: Diagnostik in der Verhaltenstherapie. = Fortschritte der Klin. Psychologie 5. 2. Aufl. München, Berlin, Wien 1976.

Schulz, P.: Regulation und Fehlregulation im Verhalten. II. Streß und Fehlregulation. Psychologische Beiträge 21, 1979, S. 597-621.

Schulz, P. & W. Schönpflug: Regulatory Activity during States of Stress. In: Krohne, H. W. & L. Laux (Eds.): Achievement, Stress and Anxiety. Washington 1981.

Schönpflug, W.: Regulation und Fehlregulation im Verhalten. I. Verhaltensstruktur, Effizienz und Belastung - theoretische Grundlagen eines Untersuchungsprogramms. Psychologische Beiträge 21, 1979, S. 174-202.

Schwartz, A.K. & N.S. Aaron: Schlaflosigkeit überwinden. Wege zu gesundem Schlaf. München 1983.

Seyffert, R.: Schlaflosigkeit und ihre Heilung. München 1954.

Siegel, S.: Nichtparametrische statistische Methoden. Frankfurt/M. 1976.

Smith, M.: A Contribution to the Study of Fatigue. British Journal of Psychology 8, 1916, S. 327-350.

Sorembe, V. & K. Westhoff: Skala zur Erfassung der Selbstakzeptierung (SESA). Handanweisung. Göttingen 1985.

Stankiewicz, K.: Viele klagen über schlechten Schlaf. Kölner Stadtanzeiger, Nr. 266, 15./16. 11. 1975., S. 47.

Süddeutsche Zeitung vom 25.05.1982, S. 2.

Sydow, H. & P. Petzold: Mathematische Psychologie. Mathematische Modellierung und Skalierung in der Psychologie. Berlin 1981.

Tyler, D. B., Goodman, J. & T. Rothman: The Effect of Experimental Insomnia of the Rate of Potential Changes in the Brain. American Journal of Physiology 149, 1947, S. 185-193.

tz-München: Deutsche schlucken Beruhigungsmittel für eine Milliarde DM, 25.05.1982, S. 1 f.

Veldman, D. J.: Fortran Programming for the Behavioral Sciences. New York, Chicago, San Francisco 1967.

Vieth, J.: Physiologie und Psychopathologie des Schlafes. In: Wieck, H. H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 23-45.

Vorberg, D.: Eine Entscheidungshilfe für die Auswahl statistischer Tests und Maße. Psychologische Rundschau 32, 1981, H. 4, S. 267-277.

Vorwahl, H.: Was tut man gegen Schlaflosigkeit? Bonn 1937.

Webb, W. B. & H. W. Agnew: Effects of Performance of High and Low Energy Expenditure during Sleep Deprivation. Perceptual and Motor Skills 37, 1973, H. 2, S. 511-514.

Dies.: The Effects of a Chronic Limitation of Sleep Length. Psychopharmacology 11, 1974, H. 3, S. 265-274.

West, L. J., Janszen, H. H. et al.: The Psychosis of Sleep Deprivation. Annals of New York Academy of Science 96, 1962, S. 66-70.

West, L. J.: Psychopathology Produced by Sleep Deprivation. In: Kety, S. S. et al. (Eds.): Sleep and Altered States of Consciousness. Research Publication about Proceedings of Association for Research in Nervous and Mental Disease 45, 1967, S. 535-558.

Westbrook, M.: A Classification of Coping Behavior Based on Multidimensional Scaling of Similarity Ratings. Journ. of Clinical Psychol. 35, 1979, S. 407-410.

Wieck, H. H. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980.

Ders.: Seelische und geistige Beeinträchtigungen des Patienten im Wachzustand infolge von Hyposomnien. In: Ders. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 47-63.

Ders.: Zur Psychopathometrie der Folgen von Agrypnien. In: Ders. (Hg.): Schlafstörungen. Diagnostik und Therapie in der Praxis. Erlangen 1980, S. 145-158.

White, R.W.: Strategies of Adaptation. An Attempt at Systematic Description. In: Coelho, G. V., Hamburg, D. & J. E. Adams (Eds.): Coping and Adaption. New York 1974, S. 47-68.

ANHANG

- 1. INTERVIEWS IM VORFELD DER ERHEBUNGEN**
- 2. FRAGEBOGEN ZUR PILOTSTUDIE**
- 3. FRAGEBOGEN ZUR BEFRAGUNG VON PSYCHOTHERAPIEPATIENTEN**
- 4. ERKLÄRUNG**
- 5. LEBENSLAUF**

1. INTERVIEWS IM VORFELD DER ERHEBUNGEN

INTERVIEW NR. 1

Anne (Abk. = A), 24 Jahre, Studium der Kommunikationswissenschaften.

"Int." = Interviewer

Int.: Anne, Du hast mir neulich gesagt, daß du Schlafstörungen hast bzw. an Schlafstörungen leidest. Wie drücken sich diese Schlafstörungen bei dir aus; wie ist das, wenn du Schlafstörungen hast?

A.: Da gibt's zweierlei Schlafstörungen bei mir, und zwar die eine, wenn ich eigentlich ohne richtigen Grund aufwach', mitten in der Nacht um 3 h, und dann nicht mehr richtig einschlafen kann, aber um 6 h oder 7 h wieder einschlafen könnte. Manchmal schlafe ich dann wieder weiter, manchmal nicht. Und das passiert meist, wenn ich ziemliche Probleme habe, wenn ich mir Sorgen mache oder z. B. finanzielle Probleme habe, und manchmal steckst du dann so drin und siehst keinen Ausweg mehr und so. Dann denk ich und denk ich und verd' immer aufgeregter und merk es dann auch am Herzschlag und so. Das verschnellert sich alles, und da geht gar nichts mehr mit Schlafen.

Die andere (Schlafstörung), die ich jetzt miterlebt hab', war bei der Nachtarbeit; die Umstellung war recht brutal, da habe ich eine Zeit lang gebraucht, bis ich in den normalen Rhythmus wieder reingekommen bin.

Int.: Wie ist das bei der zweiten Form, wie drückt sich die aus, im Vergleich zur anderen?

A.: Ich bin so nach 4 h oder 5 h aufgewacht und hab nicht mehr schlafen können; war dann am nächsten Tag auch ziemlich fertig - das ist einfach auch Gewohnheitssache.

Int.: Ist es sonst so, daß du jede Nacht regelmäßig zu einer bestimmten Zeit zu Bett gehst, um zu schlafen?

A.: Nein, das mach' ich auch nicht.

Int.: Also ist es schon so, daß du zu verschiedenen Zeiten ins Bett gehst?

A.: Das ist schon unterschiedlich, aber schon innerhalb bestimmter Zeiten, meistens zwischen 12 h und 2 h nachts geh' ich so ins Bett - obwohl das schon mal später werden kann.

Int.: Wenn du nicht schlafen kannst, nimmst du dann Medikamente?

A.: Nein.

Int.: Oder hast du ein bestimmtes Mittel, um trotzdem wieder einzuschlafen?

A.: Ich mach mir manchmal warme Milch mit Honig oder mal ganz schnell kalt duschen und dann wieder ins Bett kriechen.

Int.: Was ist, wenn das nicht wirkt? Was machst du dann?

A.: Zuerst versuche ich, im dunkeln wieder einzuschlafen. Ich leg mich hin und denke mir: möglichst wenig bewegen und so und Augen zu, dann muß es gehen; dann geht's aber nicht. Nach einer Zeit lang, da such ich mir irgendetwas zu lesen - ein Buch oder rauch' eine Zigarette.

Int.: Gut. Zum Problem "Schlafstörungen", hast Du derüber etwas gelesen, z. b. in einer Zeitung oder einem Buch? Woher hast du den Begriff "Schlafstörungen"? Du schläfst schlecht, wachst in der Nacht auf und nennst das "Schlafstörungen".

A.: Ich hab' darüber einmal 'was gelesen, aber das war recht unwissenschaftlich.

Int.: Was war das?

A.: In der "Freundin", die haben immer so komische Artikel 'drin und dann über Schlafstörungen. Das war ganz komisch abgehandelt: man soll keine Schlafmittel nehmen, weil sich der Körper daran gewöhnt - das würd' ich eh' nicht machen. Dann haben die noch geschrieben, und das hat mich überrascht: der Mensch kann mit verdammt wenig Schlaf auskommen - so vier Stunden - also jede Nacht vier Stunden in einer Woch', das beeinträchtigt den überhaupt nicht, haben die gemeint.

Int.: Glaubst du das auch?

A.: Nein, ich glaub' das nicht.

Int.: Wieviel Stunden schläfst du im Schnitt und wieviel Stunden Schlaf hältst du für gesund?

A.: Sieben, acht Stunden wären am besten. Ich schlafe aber nur sechs, sieben Stunden.

Int.: Beeinträchtigt dich diese Differenz den Tag über?

A.: Ja, wenn ich zum Beispiel um 3 h oder 4 h aufwach' und bis 6 h oder 7 h vachlieg' und dann aufstehen muß, bin ich total erschlagen. mir macht dann nichts Spaß und ich sitz' überall so lahm 'rum.

Int.: Schläfst du dann auch tagsüber; machst einen Mittagsschlaf z. B.?

A.: Ja, aber das mach ich ganz ungern und selten.

Int.: Gönntst du dir eher kleine Ruhepausen?

A.: Das schon, aber nicht Schlafen unter tags.

Int.: Wie sehen diese Pausen aus?

A.: So Kaffeetrinken gehen, möglichst nichts Anstrengendes, manchmal auch Fernseh' schauen.

A.: Wenn du unter Tags schläfst, fühlst du dich dann nicht hinterher total obernies? - Mir geht's dann - ich wach auf und dann, erstens so lausch und hab' vahnssin-niges Kopfweg.

Int.: Du meinst, wenn Du z. B. einen Mittagsschlaf machst?

A.: Ja. Ich bild' mir dann ein, ich kann nicht mehr richtig atmen, und deswegen mach' ich das gar nicht gern.

Int.: Legst du dich auch nicht hin, ich meine, unter tags, wenn du Lust dazu hast und fühlst, dir täte ein Schlaf ganz gut?

A.: Höchstens, wenn ich total müde bin, dann mach ich's schon.

Int.: Wenn du so total müde bist und schläfst, bekommst du nicht Kopfweg?

A.: Doch schon, nach ein, zwei Stunden Schlaf.

Int.: Gut. Noch einmal zu den Schlafstörungen in der Nacht. Wachst du häufiger mitten in der Nacht auf, oder fällt es dir überhaupt schwerer, einzuschlafen?

A.: Das kommt wieder ganz darauf an, je nachdem, was ich vor dem Einschlafen gemacht hab'. Wenn ich z. B. gearbeitet habe und will nach 1/2 h oder 3/4 h einschlafen, das geht praktisch nicht. Dann les' ich im Bett, bis ich einschlaf'. Es passiert auch oft, daß ich bei Licht einschlaf' und einfach das Buch sinken laß'.

Int.: Was liest du so, um einzuschlafen und was liest du nicht?

A.: Fachbücher les' ich nicht, um zu schlafen, das ist klar. Aber ganz gern les' ich irgendwelche Romane, so Belletristik, oder Zeitschriften, aber nicht Politik, sondern mehr unterhaltsamere Sachen.

Int.: Zum Beispiel?

A.: Da sind z. B. im Stern so Kurzgeschichten drin und so 'was.

Bei den Schlafstörungen ist das dann so, daß ich mitten in der Nacht aufwach', also je nachdem, wann ich ins Bett gekommen bin.

Int.: Wie war das eigentlich früher? Erinnerst du dich an längere Zeiträume, wo du über längere Zeit hinweg gut schlafen konntest?

A.: Früher bin ich sehr regelmäßig ins Bett gegangen. Also wo ich noch ziemlich klein war, so unter 6 Jahren, da bin ich immer regelmäßig ins Bett geschickt worden und in der Schule dann eigentlich auch. Sonst war ich ganz kaputt am nächsten Tag. Und dann war das auch so, daß ich Alpträume hatte. Da bin ich aufgewacht und hab' nicht mehr schlafen können. Also, wo ich noch ganz klein war, und dann bin ich zu meiner Mutter ins Bett und bin da sofort wieder eingeschlafen.

Int.: Und das weißt du noch so?

A.: Ja. (lacht)

Int.: Wann begannen eigentlich die Schlafstörungen, wie du sie heute hast?

A.: Erst, seit ich so unregelmäßig schlaf'.

Int.: Seit wann ist das?

A.: Seit Beginn des Studiums.

Int.: Seit dem du in München wohnst?

A.: Ja. Ich bin dann gleich in die Gegend gezogen.

Int.: In ein Studentenwohnheim?

A.: Nein. Ich war vorher in so einer Wohngemeinschaft. Wir hatten ein altes Bauernhaus. Da war es aber schon damals so, daß wir alle recht unregelmäßig ins Bett gegangen sind.

Int.: Ab der Zeit war es dann so, daß du schlecht wieder einschliffst oder mitten in der Nacht aufwachst?

A.: Ja.

Int.: Was mich noch interessiert, warum hat das mit dem unregelmäßigen ins Bett gehen etwas zu tun, daß du mitten in der Nacht aufwachst? Wo ist da ein Zusammenhang?

A.: Ich weiß das nicht so genau, aber ich glaub', daß der Mensch so gewisse Zeiten braucht; so gewisse Schlafzeiten, eine Regelmäßigkeit braucht's einfach. Und dadurch, daß ich so total unregelmäßig ins Bett geh' - einmal um 11 h (=23 h), das andere Mal um 5 h in der Früh, dann ist das mit dem Aufstehen auch so eine Sache; manchmal schliffst d' dann auch ziemlich kurz, also bei mir passiert's auch, daß ich 'mal nur drei Stunden schlaf' und dann automatisch wach werde.

Int.: Was passiert, wenn du schlecht geschlafen hast?

A.: Ich bin dann schlecht aufgelegt und glaub', mir gelingt einfach nichts. Ich bin den ganzen Tag müde und fühl' mich einfach nicht so toll.

Int.: Was ist, wenn es nicht klappt und du nicht einschliffst? Du liegst nun da, wie du's erzählt hast, bewegst dich möglichst wenig; welche Vorstellungen hast du dabei?

A.: In erster Linie denke ich an die Dinge, die mich belasten. Ich überdenke die ganze Situation im Moment. Wie's halt so ist.

Int.: Grübelst du dann?

A.: Ja, ja und da komm' ich dann vom Hundertsten zum Tausendsten. Da denk' ich, was weiß ich, an meine Kindheit, oder an das, was ich den Tag über gemacht hab', oder alles mögliche.

Int.: Hast Du dabei manchmal auch gute Ideen, daß dir eine Lösung z. B. einfällt.

A.: Das ist allerdings recht selten, das kam zwar schon 'mal vor, aber (lacht).

Int.: Schön, vielen Dank für das Interview.

INTERVIEW NR. 2

Baggelis (Abk. = B.), 22 Jahre, Studium der Informatik.

Int.: B., du hast mir neulich erzählt, daß du Schlafstörungen hast, bzw. an Schlafstörungen leidest.

B.: Ja, richtig.

Int.: Wie drücken sich diese Schlafstörungen bei dir aus; wie ist das bei dir, wenn du Schlafstörungen hast?

B.: Das heißt, daß ich nicht einschlafen kann. Ich habe ein Problem und denke an eine Sache. Ich bin unruhig, weißt du, ich kann mich nicht entspannen und weil ich an die Sache denke, kann ich nicht schlafen; da versuche ich mich abzulenken, so an etwas anderes zu denken, und denk ich an etwas anderes, fällt mir das Problem wieder ein. Das stört mich ständig unbewußt, und deshalb dauert es lang, bis ich einschlafe, so 3-4 Stunden.

Int.: Hast du häufig solche Schlafstörungen? Etwa jede Nacht?

B.: Das ist phasenweise. Wenn ich ein Problem habe oder z. B., wenn ich den nächsten Tag eine wichtige Prüfung habe, dann kann ich die ganze Nacht nicht richtig einschlafen. Auch bei einer wichtigen Unternehmung oder wenn eine wichtige Begegnung bevorsteht, ein Besuch bei jemandem, der mir etwas bedeutet, dann kann ich nicht einschlafen. Da mach' ich mir Gedanken darüber, was sein wird, wie es sich entwickelt, wie es sein kann und solche Dinge. Obwohl ich schon alles genau geplant habe, kann ich mich nicht beruhigen. Ich versuche, weiter darüber nachzudenken.

Int.: Fürchtest du, daß es sich später anders herausstellt, als du es dir vorgestellt hast?

B.: Ja, genau; anders als meine Erwartungen. Ich versuche, das irgendwie weiter abzuleiten, weiterzugehen und habe Angst, daß ich schlechter abschneide oder schlechter als meine Erwartungen. Meine Erwartungen zielen immer auf das Beste, ich will immer das Beste herausholen.

Int.: Glaubst du, daß auch Umwelteinflüsse eine Rolle spielen können, wenn du schlechter schlafen kannst, oder liegt das meist an dir und deinen Erwartungen?

B.: Ich meine, frühere Erlebnisse oder Mißerfolge sind die Ursache für diese Unsicherheit oder dieses Planen und dieses öftere Nachdenken, weil Fehler nicht wiederholt werden sollen oder frühere Pannen.

Int.: Und die möchtest du vermeiden?

B.: Ja, genau. Aufgrund dieses Versuches, daß ich die Pannen nicht mehr erlebe, überlege ich so viel wie möglich. Das kann dann ein Grund dafür sein, daß ich mich nicht mehr beruhige: so eine Unruhesituation.

Int.: Wie häufig hast du diese Schlafstörungen?

B.: Es kann sein: zwei, drei Mal die Woche oder zwei, drei Mal im Monat. Je nach dem, welche Probleme anstehen. Wenn ich z. B. einen Job suche, muß ich zur Besprechung gehen, und dann, nehmen wir an, ich habe den Job, ich bekomme kein Stipendium und muß arbeiten, dann muß ich die Leute bei diesem Job kennenlernen, ob sie mich aufnehmen oder nicht. Bei diesem Prozeß überlege ich, wie ich auftreten soll. Und diese Vorbereitungszeit, dieses Planen macht mich so nervös und unruhig.

Int.: Glaubst du, anderen Leuten geht das anders als dir, wenn sie vor einer Prüfung stehen oder einen Job suchen bzw. vor wichtigen Besprechungen sind?

B.: Das weiß ich nicht. Aber ich glaube schon, daß Menschen, die im Leben Erfolg hatten und psychologisch sozusagen sicher sind, solche Probleme weniger kennen. Wenn du Schwierigkeiten im Leben begegnet bist, wenn du nicht durchgekommen bist, obwohl du es wolltest, weißt du, das ist eine - wie sagt man das - ein Wunsch, daß man voran geht und dann kommen Schwierigkeiten, wo es nicht weiter geht; wo seine Vorstellungen und Wünsche nicht erfüllt werden aus Gründen, die er nicht manipulieren kann, die er nicht beseitigen kann, dann ist man unruhig und unzufrieden.

Int.: Hmm

B.: Nach diesem Motto: dem Prinzip der begrenzten Möglichkeiten. Es gibt ein Prinzip, daß nicht alle Menschen dieselben Möglichkeiten haben.

Int.: Gut. Was siehst du noch für Ursachen von denen Schlafstörungen, neben Prüfungen, Vorstellungsgesprächen entstehen?

B.: Streß und Nervosität, ich meine Erwartung und daß gewisse Wünsche erfüllt werden. Der Streß ist gegenwartsbedingt. Es ist das Unsicherheitsgefühl, daß ich für meinen Unterhalt selbst sorgen muß. Da bin ich auf meine eigenen Kräfte angewiesen, daher kommt eine gewisse Nervosität und Unruhe - Existenzunruhe oder wie sagt man: Existenzangst.

Int.: Damit unterscheiden sich deine Probleme beträchtlich von denen anderer Studenten, die z. B. Bafög beziehen und höchstens in den Ferien arbeiten.

B.: Ja, besonders durch dieses Unsicherheitsgefühl.

Int.: Nun, wie sehen deine Schlafstörungen aus? Du bezeichnest etwas mit Schlafstörungen, was ist das?

B.: Ja, z. B. ich habe in der Nacht ständig das Bedürfnis, aufs Klo zu gehen und kann dann nicht. Ich habe den Eindruck, daß ich pinkeln muß, es geht nicht und dann geh' ich wieder ins Bett. Eine Stunde später habe ich wieder das Bedürfnis.

Int.: Warst du deshalb schon beim Arzt?

B.: Ja, der findet nichts.

Int.: Diesen Harndrang, hast du den bevor du einschläfst oder wachst du mitten in der Nacht auf?

B.: Bevor ich einschlafe.

Int.: Wachst du auch manchmal mitten in der Nacht auf?

B.: Das weniger. Hauptsächlich nur morgens, also ich wache früher auf: um 5 h oder um 4 h und kann dann nicht mehr einschlafen. Am Morgen habe ich aber keinen Harndrang; ich denke an die Sachen, und plötzlich erschrecke ich mich, wache auf und kann dann nicht mehr einschlafen.

Int.: Was erschreckt dich?

B.: Ich weiß nicht. Ich wache plötzlich auf und meine Gedanken sind an meinem Problem oder an der Sache, die mich gerade beschäftigt.

Int.: Wie sieht dann der Tag aus, wenn du schlecht geschlafen hast?

B.: Ich bin dann schlecht aufgelegt und habe keine Lust, also auch eine gewisse Appetitlosigkeit.
Wenn ich dann am Tag schlafe, kann ich gut schlafen.

Int.: Wieviel Stunden schläfst du, wenn du Schlafstörungen hast und wieviel, wenn du keine hast?

B.: Durchschnittsverte?

Int.: Ja.

B.: Wenn ich schlecht schlafe, dann 3 h oder 4 h, aber wenn ich gut schlafe, dann so um die 7 h.

Int.: Um die sieben Stunden. - Wieviel Stunden Schlaf hältst du für gesund?

B.: Ich glaube 8 Stunden.

Int.: Und hast du dich schon einmal über Schlafstörungen informiert, ich meine, einmal etwas in der Zeitung gelesen, und dich mit dem Problem so einmal beschäftigt?

B.: Nein, nein.

Int.: Nimmst du wegen der Schlafstörungen auch Medikamente?

B.: Nein.

Int.: Was machst du, wenn du Schlafstörungen hast, was passiert, was nimmst du, wenn du schlecht einschlafen kannst?

B.: Ich drehe mich zuerst im Bett und versuche zu schlafen. Ich stehe nicht auf, ich gebe nicht auf. Ich bleibe im Bett und versuche, bis ich einschlafe.

Int.: Welche Ideen hast du dabei? Also was denkst du dir?

B.: Ich sage mir: "Schlaf, Idiot! - du mußt nicht daran denken! Jetzt ist Zeit zum Schlafen, also man muß schlafen!"

Int.: Und dann schläfst du ein?

B.: Nein, nicht so einfach; manchmal klappt es. Wenn ich öfter diese Gedanken denke, nach einer halben oder einer Stunde schlafe ich meist ein.

Int.: Wie kommt es dazu, daß du manchmal nur 3 oder 4 Stunden schläfst?

B.: Ich fühle mich schlecht, bin nicht zufrieden.

Int.: Wie lebst du so privat, ich meine außerhalb deiner Arbeit und des Studiums?

B.: Ich habe Freunde. Eine feste Freundin habe ich nicht. Mit meinen Freunden plaudere ich viel, mache Spaß mit denen, bin immer lustig; die Leute sind auch so mit mir zufrieden.

Int.: Würdest du sagen, du bist ein geselliger Mensch?

B.: Ja, über dem Durchschnitt, wenn ich mich mit den anderen Leuten vergleiche. Ich glaube schon, daß ich sehr kontaktfreudig bin, ich habe keine Probleme von der Seite.

Int.: Hattest du eine Zeit, in der du länger ausgesprochen gut geschlafen hast?

B.: Seit ich nach Deutschland gekommen bin, habe ich Schlafstörungen. Solche Existenzprobleme hatte ich früher nicht. Wenn es finanziell und mit den Prüfungen gut geht, dann schlafe ich ein.

Int.: Und zu Hause in Griechenland gab es diese Probleme nicht - ich meine auch die Schlafstörungen?

B.: Nein, bis zum 18. Lebensjahr nicht.

Int.: Hier in Deutschland hat sich das geändert?

B.: Ja, genau.

Int.: Zuletzt noch: Neulich sagtest du mir, dein Zimmer sei besonders heiß, jetzt im Sommer; könnte das irgendwie mit deinen Schlafstörungen im Zusammenhang stehen?

B.: Nein, ich glaube nicht beim Einschlafen.

Int.: Du, ich möchte mich für das Interview bei dir bedanken.

B.: Bitte schön.

2. Fragebogen zur Pilotstudie

Liebe Kommilitonin, lieber Kommilitone,

für meine Zulassungsarbeit über zeitweise und funktionelle Schlafstörungen bei Studenten in Wohnheimen möchte ich eine kurze Befragung (Dauer ca. 10 Min.!) durchführen. Dazu bin ich auf Eure Hilfe angewiesen. Bitte füllt den Fragebogen möglichst vollständig aus. Alle Angaben bleiben anonym.

C.-Michael Haf. HS 11, 521

	immer	fast immer	selten	nie
1. Ich schlafe tief und fest, wie ein Marmeltier:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

(2-8) Ich schlafe schlechter,

2. ...wenn ich auf Reisen bin:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
3. ...wenn es heiß und schwül ist:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
4. ...bei Lärm und lauter Musik:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
5. ...wenn ich Schmerzen (z.B. Zahnschmerzen) habe:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
6. ...bei finanziellen Sorgen:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
7. ...wenn ich mit meiner Arbeit nicht vorankomme:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
8. ...vor einer Prüfung:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

9. Wenn ich zeitweise schlecht schlafe, vergeht das nach wenigen Tagen von selbst:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
10. Wenn man mich am Schlafen hindert, wehre ich mich und versuche die Störung sofort abzustellen:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
11. Ich kann, wann immer ich will und wenn ich müde bin, einschlafen:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
12. Abends grüble ich viel und kann dann nicht einschlafen:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
13. Morgens bin ich gut gelaunt:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
14. Auch ohne Wecker wache ich rechtzeitig auf:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
15. Am Morgen stehe ich in letzter Minute auf:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
16. Tagsüber lege ich kleine Ruhepausen ein:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
17. Wenn es möglich ist, halte ich einen Mittagschlaf:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
18. Ich gehe zu regelmäßigen Zeiten ins Bett:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
19. Ich schlafe nachts allein in einem Raum:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
20. Vor dem Zubettgehen tue ich etwas Bestimmtes (essen, trinken; beten; Übungen):	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

	immer	fast immer	selten	nie
21. Wenn ich betrübt bin, gehe ich gern schlafen: _____	0	8	0	0
22. Am Morgen kann ich mich an meine Bräune erinnern: _____	0	0	0	0
23. Ich treibe ausreichend Sport: _____	0	0	0	0

(24-39) Wenn ich nicht schlafen kann,

24. ...sage ich mir, das ist halb so schlimm: _____	0	0	0	0
25. ...denke ich darüber nach, wie ich das in Zukunft verhindern kann: _____	0	0	0	0
26. ...denke ich, daß ich daran selbst schuld bin: _____	0	0	0	0
27. ...gerate ich tags darauf mit allen möglichen Leuten aneinander: _____	0	0	0	0
28. ...denke ich hinterher immer wieder darüber nach: _____	0	0	0	0
29. ...frage ich mich, warum das gerade mir passieren mußte: _____	0	0	0	0
30. ...neige ich dazu, zu resignieren: _____	0	0	0	0
31. ...schließe ich mich von meiner Umwelt ab: _____	0	0	0	0
32. ...suche ich nach etwas, das mir Freude machen könnte: _____	0	0	0	0
33. ...beschäftige ich mich intensiv mit etwas anderem: _____	0	0	0	0
34. ...bekomme ich körperliche Beschwerden: _____	0	0	0	0
35. ...muß ich mich einfach mit jemandem aussprechen: _____	0	0	0	0
36. ...berührt mich das nicht so sehr wie andere: _____	0	0	0	0
37. ...versuche ich die Gründe, die zur Situation geführt haben, genau zu analysieren: _____	0	0	0	0
38. ...nehme ich Alkohol oder Medikamente: _____	0	0	0	0
39. ...denke ich daran, was mir tagsüber besonders gut gelingen ist: _____	0	0	0	0

40. Wenn ich schlecht schlafe (Mehrfachnennungen möglich), heißt das
... Ich schlafe schlecht ein: O ja O nein
... Wache ich mitten in der Nacht auf: O ja O nein
... Wache ich morgens zu früh auf und kann dann nicht mehr einschlafen: O ja O nein
41. Ich leide manchmal an Schlafstörungen: O ja O nein
42. Ich habe mich schon über Schlafstörungen informiert (Buch, etc.): O ja O nein
43. Ich bin oder war wegen Schlafstörungen in Behandlung: O ja O nein
44. Wenn ich im Bett bin, brauche ich zum Einschlafen durchschnittlich ... Minuten.
45. Ich schlafe pro Nacht ca. ... Stunden.
46. Am gesündesten wären, meiner Meinung nach ... Stunden Schlaf pro Nacht.
47. Wenn ich nicht einschlafen kann nehme / mache ich:
.....
.....
Dann schlafe ich sofort ein: O ja O nein
- Was passiert, wenn das alles nichts wirkt?
.....
.....
48. Meiner Meinung nach ist die Hauptursache, wenn ich nicht schlafen kann (auch verrückt erscheinende Antworten erlaubt):
.....
.....
49. Ich bin O weiblich O männlich
50. Alter: Ich bin Jahre.

000000000000000000

Vielen Dank für die Mitarbeit und
toi toi toi für die
eigene Zulassungs-, Register- bzw. Diplomarbeit.

3. Fragebogen zur Befragung der Psychotherapie- patienten

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen einer Untersuchung über Schlaf- und Wachverhalten am
Klinisch-Psychologischen Institut der Universität München,
möchten wir eine kurze Befragung durchführen. Dazu sind wir
auf Ihre Mitarbeit angewiesen. Bitte füllen Sie den bei-
liegenden Fragebogen möglichst vollständig aus. Grübeln Sie
nicht lange darüber nach, wie eine Frage zu verstehen ist.
Geben Sie die Antwort, die Ihnen ganz spontan dazu einfällt.
Auch die Antworten von "guten Schläfern" sind für uns von
Wichtigkeit. Bei Unklarheiten oder Fragen wenden Sie sich
bitte an Ihren Therapeuten.
Alle Angaben bleiben anonym.

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe.

Geschlecht: ☐ weiblich ☐ männlich.
Alter: Jahre.

ANTWORTENSHEMA:

immer fast immer selten nie

1. Ich schlafe tief und fest, wie ein Murmeltier:0.....0.....0.....0
- (2 - 8) Ich schlafe schlechter,
2. ...wenn ich auf Reisen bin:0.....0.....0.....0
3. ...wenn es heiß und schwül ist:0.....0.....0.....0
4. ...bei lärm und lauter Musik:0.....0.....0.....0
5. ...wenn ich Schmerzen (z. B. Zahn
schmerzen) habe:0.....0.....0.....0
6. ...bei finanziellen Problemen:0.....0.....0.....0
7. ...wenn ich mit meiner Arbeit
nicht vorankomme:0.....0.....0.....0
8. ...in prüfungsähnlichen Situationen:..0.....0.....0.....0
9. Wenn ich schlecht schlafe (Mehrfachnennungen möglich), heißt das:
 - ... ich schlafe schlecht ein:0 ja0 nein
 - ... ich wache mitten in der
Nacht auf:0 ja0 nein
 - ... ich wache morgens zu früh
auf und kann dann nicht
mehr einschlafen:0 ja0 nein
 - ... es liegt meist an Störungen von außen0 ja0 nein
 - ... es liegt meist an mir selbst0 ja0 nein
10. Ich leide häufiger an
Schlafstörungen:0 ja0 nein
11. Ich habe mich schon über Schlaf-
störungen informiert (Buch, etc.):0 ja0 nein
12. Ich bin oder war wegen Schlaf-
störungen in Behandlung:0 ja0 nein
13. Wenn ich im Bett bin, brauche ich zum Einschlafen durchschnittlich
.... Minuten.
14. Ich schlafe pro Nacht zwischen ca. und Stunden;
meist aber ca. Stunden.
15. Am gesündesten wären, meiner Meinung nach ... Stunden Schlaf
pro Nacht.
16. Wenn ich nicht einschlafen kann nehme/mache ich:
 -
 -
 - Dann schlafe ich sofort ein:0 ja0 nein
 - Was passiert, wenn das alles nichts wirkt?
 -
 -
17. Meiner Meinung nach ist die Hauptursache, wenn ich nicht
schlafen kann (auch verrückt erscheinende Antworten erlaubt):
 -
 -

ANTWORTENSHEMA:

immer fast immer selten nie

(18-33) Wenn ich nicht schlafen kann,

18. ...sage ich mir, das ist halb so schlimm:0 0 0 0
19. ...denke ich darüber nach, wie ich das in Zukunft verhindern kann: ...0 0 0 0
20. ...denke ich, daß ich daran selbst schuld bin:0 0 0 0
21. ...gerate ich tags darauf mit allen möglichen Leuten aneinander:0 0 0 0
22. ...denke ich hinterher immer wieder darüber nach:0 0 0 0
23. ...frage ich mich, warum das gerade mir passiert sein mußte:0 0 0 0
24. ...neige ich dazu, zu resignieren: ...0 0 0 0
25. ...schließe ich mich von meiner Umwelt ab:0 0 0 0
26. ...suche ich nach etwas, das mir Freude machen könnte:0 0 0 0
27. ...beschäftige ich mich intensiv mit etwas anderem:0 0 0 0
28. ...bekomme ich körperliche Beschwerden:0 0 0 0
29. ...muß ich mich einfach mit jemandem aussprechen:0 0 0 0
30. ...berührt mich das nicht so sehr wie andere:0 0 0 0
31. ...versuche ich die Gründe die zur Situation geführt haben, genau zu analysieren:0 0 0 0
32. ...nehme ich Alkohol/Medikamente: ...0 0 0 0
33. ...denke ich daran, was mir tags-über besonders gut gelungen ist: ...0 0 0 0

34. Die Ziele, die ich mir in meinem Privatleben setze, erreiche ich fest immer.
 (a) stimmt (b) unsicher (c) stimmt nicht
35. Ich vermeide es, Leute und deren Ansichten zu kritisieren.
 (a) ja (b) manchmal (c) nie
36. Wenn ich "saloppe", unordentliche Menschen sehe,
 (a) berührt mich das nicht
 (b) dazwischen
 (c) stößt mich das ab und ärgert mich
37. Was die Welt braucht, sind
 (a) mehr beständige und verlässliche Bürger
 (b) unsicher
 (c) mehr Idealisten mit Plänen für eine bessere Welt
38. Ich bin von meinen Freunden im Stich gelassen worden.
 (a) kaum jemals (b) gelegentlich (c) ziemlich häufig
39. Ich mache treffende, spöttische Bemerkungen, wenn ich meine, daß jemand sie verdient.
 (a) im allgemeinen (b) manchmal (c) nie
40. Ich empfinde den Anblick eines unordentlichen Zimmers als sehr störend.
 (a) ja (b) dazwischen (c) nein
41. Wenn ich als Jugendlicher anderer Meinung war als meine Eltern,
 (a) blieb ich gewöhnlich bei meiner Meinung
 (b) dazwischen
 (c) erkannte ich gewöhnlich ihre Autorität an
42. Man behandelt mich weniger verständnisvoll, als ich es wegen meiner guten Absichten verdiene.
 (a) oft (b) gelegentlich (c) nie
43. Ich fühle mich bei einer Aufgabe nicht wohl, die rasches Handeln erfordert und dabei andere Menschen beeinträchtigt.
 (a) stimmt (b) dazwischen (c) stimmt nicht
44. Ich bin ein ziemlich genauer Mensch, der immer darauf besteht, alle Angelegenheiten möglichst korrekt zu erledigen.
 (a) stimmt (b) dazwischen (c) stimmt nicht
45. Ich hätte lieber einen Arbeitsplatz
 (a) mit einem festen und sicheren Gehalt
 (b) dazwischen
 (c) mit einem größeren Gehalt, wobei ich aber ständig nachweisen müßte, daß ich es wert bin.
46. Wenn man laut spricht, während ich mir Musik anhöre,
 (a) lasse ich mich nicht ablenken oder stören
 (b) dazwischen
 (c) verdirbt es mir die Freude und ärgert mich

47. Ich habe einige Eigenschaften, in denen ich den meisten Menschen eindeutig überlegen bin.
(a) ja (b) unsicher (c) nein
48. Ich widme sehr gern viel Zeit und Energie
(a) meinem Heim und den echten Bedürfnissen meiner Freunde
(b) dazwischen
(c) persönlichen Hobbies und geselligen Ereignissen
49. Ich bin der Ansicht, die Gesellschaft sollte mit Hilfe der Vernunft zu neuen Lebensformen kommen und alte Gewohnheiten oder bloße Tradition aufgeben.
(a) ja (b) dazwischen (c) nein
50. Wenn ich in einem kleinen, engen Raum bin (z.B. in einem überfüllten Aufzug), habe ich das unangenehme Gefühl, "eingesperrt" zu sein.
(a) nie (b) selten (c) gelegentlich
51. Ich glaube, daß es mir besser gelingt,
(a) Herausforderungen mutig zu begegnen
(b) unsicher
(c) auf die Wünsche anderer Rücksicht zu nehmen
52. Ich meine, daß die meisten Erzählungen und Filme Moral vermitteln sollten.
(a) stimmt (b) dazwischen (c) stimmt nicht
53. Bei meiner Arbeit entstehen mir mehr Schwierigkeiten durch Menschen, die
(a) dauernd solche Methoden ändern, die schon in Ordnung sind
(b) unsicher
(c) sich weigern, moderne Methoden anzuwenden
54. Wenn ich mein Leben noch einmal zu leben hätte, würde ich es
(a) anders planen
(b) unsicher
(c) mir ziemlich gleich wünschen
55. Wenn es geht, vermeide ich es, etwas zu sagen, was andere in Verlegenheit bringen könnte.
(a) stimmt (b) dazwischen (c) stimmt nicht
56. Ich habe eine starke Abneigung gegen Unordnung
(a) stimmt (b) unsicher (c) stimmt nicht
57. Wenn ich mit jemandem in gesellschaftspolitischen Fragen nicht übereinstimme, dann möchte ich
(a) herausbekommen, was unsere Meinungsverschiedenheit grundsätzlich bedeutet
(b) unsicher
(c) einfach eine für uns beide gangbare Lösung finden
58. Bei meinen privaten und beruflichen Entscheidungen stieß ich nie auf mangelndes Verständnis seitens meiner Familie
(a) stimmt (b) dazwischen (c) stimmt nicht

59. In einer fremden Stadt würde ich
 (a) hingehen, wohin es mir beliebt
 (b) unsicher
 (c) die Stadtteile meiden, die gefährlich sein sollen
60. Ich prüfe immer sehr sorgfältig, in welchem Zustand ausgeliehenes Eigentum zurückgegeben wird, sei es von anderen an mich oder von mir an andere
 (a) ja (b) dazwischen (c) nein
61. Ich denke gerne über Möglichkeiten nach, wie man unsere Welt verändern müßte, damit sie besser funktionierte.
 (a) ja (b) dazwischen (c) nein
62. Ein Wetterumschwung beeinflußt normalerweise meine Arbeitsleistung und Stimmung nicht.
 (a) stimmt (b) dazwischen (c) stimmt nicht
63. Ich bin davon überzeugt, daß ich systematischer, energischer und ehrgeiziger bin als viele vielleicht gleich erfolgreiche Menschen.
 (a) ja (b) gelegentlich (c) nein
64. Ich meine, daß
 (a) einige Arbeiten einfach nicht sorgfältig ausgeführt zu werden brauchen wie andere
 (b) dazwischen
 (c) jede Arbeit, wenn man sie schon macht, auch ordentlich gemacht werden sollte
65. Wenn ich eine beträchtliche Geldmenge für wohltätige Zwecke zur Verfügung hätte, würde ich
 (a) den vollen Betrag der wissenschaftlichen Forschung stiften
 (b) jedem die Hälfte
 (c) den vollen Betrag der Kirche geben
66. Ich fühle mich den Anforderungen des Lebens gewachsen.
 (a) immer (b) meistens (c) selten
67. Ich würde lieber auf etwas verzichten als einem Kellner oder einer Kellnerin eine Menge zusätzlicher Mühe zu machen.
 (a) ja (b) gelegentlich (c) nein
68. Man sollte mehr darauf bestehen, daß die Moralgesetze befolgt werden.
 (a) ja (b) manchmal (c) nein
69. Es gefällt mir nicht, wenn ich sehe, daß die kirchliche Autorität von dem sogenannten Fortschritt und dem Vernunftdenken untergraben wird.
 (a) stimmt (b) dazwischen (c) stimmt nicht
70. Ich würde es vorziehen, ein Leben zu führen,
 (a) das meinem jetzigen gleich ist
 (b) unsicher
 (c) das geschützter ist und in dem ich weniger Schwierigkeiten gegenüberstehe

71. Man sagt, daß ich alles gern nach meinen eigenen Vorstellungen erledigt haben möchte.
(a) stimmt (b) gelegentlich (c) nein
72. Wenn ich zuhause bin und etwas Zeit übrig habe,
(a) mache ich nichts Bestimmtes und entspanne mich
(b) dazwischen
(c) teile ich sie mir für bestimmte Arbeiten ein
73. In einem Kreis von Menschen stimme ich den Ansichten der anderen zu, damit es zu keinen Streitigkeiten kommt.
(a) stimmt gewöhnlich
(b) dazwischen
(c) ich widerspreche oft
74. Wenn ich zu Bett gehe,
(a) schlafe ich schnell ein
(b) dazwischen
(c) schlafe ich nur schwer ein
75. Wenn mich eine Verkäuferin in einem großen Kaufhaus nicht so bedient, wie ich es wünsche, dann gehe ich ohne Zögern zu ihrem Vorgesetzten.
(a) stimmt (b) dazwischen (c) stimmt nicht
76. Gutes Benehmen und die Beachtung von Regeln bewerte ich höher als eine ungezwungene Lebensweise.
(a) stimmt (b) dazwischen (c) stimmt nicht
77. Ich wäre lieber dafür bekannt,
(a) daß ich mich auf bewährte Methoden verlasse
(b) dazwischen
(c) daß ich immer neue Methoden und Vorschläge ausprobiere
78. Mir gehen Sachen schief.
(a) selten (b) gelegentlich (c) häufig
79. Wenn wir uns in einer Stadt verlaufen haben und meine Begleiter mit mir über den richtigen Weg nicht einer Meinung sind, dann
(a) gehe ich unbeschwert meinen eigenen Weg
(b) dazwischen
(c) folge ich ihnen, ohne zu schimpfen
80. Wenn ich mit einer Grippe oder einer schweren Erkältung im Bett liege,
(a) genieße ich dies als eine Art Urlaub
(b) unsicher
(c) fühle ich mich beunruhigt und besorgt darüber, daß ich nicht arbeite
81. Eine Mahlzeit schmeckt mir dann am besten, wenn sie
(a) aus ungewöhnlichen, fremdländischen Speisen besteht
(b) unsicher
(c) aus üblicher, normaler Kost besteht

82. Ich schlage selten zurück, wenn man mich schlägt. ____ 0 ja ____ 0 nein
83. Wenn man mir beim Geldwechseln eine Mark zuviel zurückzahlt, und wenn ich dann die Mark einstecke, bekomme ich später große Gewissensbisse. ____ 0 ja ____ 0 nein
84. Ich glaube, daß man Böses mit Gutem vergelten soll, und handle auch dementsprechend. ____ 0 ja ____ 0 nein
85. Ich glaube, die meisten bösen Handlungen finden einmal ihre Strafe. ____ 0 ja ____ 0 nein
86. Der Begriff "Sünde" ist notwendig, und ich glaube, daß Sünden bestraft werden. ____ 0 ja ____ 0 nein
87. Ich kann mir keinen triftigen Grund dafür denken, daß man jemanden schlagen muß. ____ 0 ja ____ 0 nein
88. In den Fällen, in denen ich gemogelt habe, bekam ich unerträgliche Gewissensbisse. ____ 0 ja ____ 0 nein
89. Leute, die sich vor der Arbeit drücken, müßten eigentlich ein schlechtes Gewissen haben. ____ 0 ja ____ 0 nein
90. Wenn ich etwas Unrechtes tue, straft mich mein Gewissen heftig. ____ 0 ja ____ 0 nein
91. Lieber gebe ich mal in einem Punkt nach, als daß ich mich drüber streite. ____ 0 ja ____ 0 nein

(Bitte nach folgendem Schema ankreuzen:

- | | ich stimme
sehr zu | ich stimme
ein wenig zu | ich stimme weder zu
noch lehne ich ab | ich lehne
ein wenig ab | ich lehne ganz
entschieden ab |
|--|-----------------------|----------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| (Bitte nach folgendem Schema ankreuzen: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 92. Ich fühle mich anderen leuten gleichwertig und das hilft, gute Beziehungen zu ihnen aufzubauen. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 93. Ich richte mich zu sehr nach den Normen anderer. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 94. Ich habe den Eindruck, daß ich nicht ganz so bin wie andere, doch ich würde es gerne sein. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 95. In der Gruppe sage ich gewöhnlich nicht viel, aus Furcht, etwas Falsches zu sagen. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(Bitte nach folgendem Schema ankreuzen:

ich stimme
sehr zu 0
 ich stimme
ein wenig zu 0
 ich stimme weder zu
noch lehne ich ab 0
 ich lehne
ein wenig ab 0
 ich lehne ganz
entschieden ab 0

96. Auch wenn andere Leute gut von mir denken, habe ich ein schlechtes Gewissen, weil ich weiß, daß ich sie täuschen muß - denn sie würden nicht gut von mir denken, wenn ich zeigen würde, wie ich wirklich bin. 0 0 0 0 0
97. Irgendwie bin ich von mir nicht ganz überzeugt. 0 0 0 0 0
98. Ich rede nicht viel über Politik, weil ich fürchte, daß ich kritisiert oder ausgelacht würde, wenn ich etwas Falsches sage. 0 0 0 0 0
99. Wenn ich etwas vor der Gruppe sagen muß, werde ich befangen und habe Schwierigkeiten, mich gut auszudrücken. 0 0 0 0 0
100. Ich fühle mich befangen, wenn ich mit Leuten zusammen bin, die eine höhere Position haben als ich. 0 0 0 0 0
101. Ich fürchte mich nicht davor, neue Leute zu treffen. Ich glaube, daß ich ein interessanter Mensch bin und daß es keinen Grund gibt, warum man mich nicht mögen sollte. 0 0 0 0 0
102. Im Kontakt mit anderen bin ich ziemlich scheu und befangen. 0 0 0 0 0
103. Ich bin überzeugt, daß ich als Mensch genauso wertvoll bin wie andere. 0 0 0 0 0
104. Ich habe häufig Minderwertigkeitsgefühle. 0 0 0 0 0
105. Ich rege mich nicht darüber auf oder bin bedrückt, wenn andere mich schlecht beurteilen. 0 0 0 0 0

Nochmals besten Dank für Ihre Mithilfe!

4. ERKLÄRUNG GEMÄß § 5 (2) 8 DER PROMOTIONSORDNUNG

Die vorliegende Dissertation wurde selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt. Es wurden keine anderen als die angegebenen Schriften und Unterlagen verwendet. Die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen sind als solche kenntlich gemacht.

Cord-Michael Haf

5. LEBENS LAUF

- 15.11.1952 geb. in Bernbeuren, Kreis Schongau-Weilheim; Vater: Michael Haf, Landwirt; Mutter: Elisabeth Haf, geb. Weidner, Hausfrau;
- 1959 - 1967 Besuch der Goethe-Schule in Augsburg;
- 1967 - 1970 Handwerkslehre in Augsburg;
- 1970 - 1971 Gesellenjahr in versch. Betrieben;
- 1969 - 1972 Besuch der Berufsaufbauschule Neusäß;
- 1972 - 1975 Bayernkolleg in Augsburg;
- 1975 - 1976 Studium der Soziologie und Psychologie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München;
- 1977 - 1982 Wiederaufnahme des Studiums nach dem Zivildienst in Altdorf bei Nürnberg
- 09.08.1983 Diplom im Fach Psychologie mit dem Schwerpunkt klin. Psychol.
- seit 1983 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der psychiatrischen Poliklinik des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie in München

